<36628679440013 S

<36628679440013

Bayer. Staatsbibliothek

Oec. 1033.

Oecon. Lexic.
p. 18.

~~Oec. gen. N°. 22.~~

VIVAT
RANZ
ATER
ATRIAE

D. Johann Georg Krünitz
ökonomiſch-technologiſche

# Encyklopädie,

oder
allgemeines Syſtem
der
Staats- Stadt- Haus- und Landwirthſchaft,
wie auch
der Erdbeſchreibung, Kunſt- und Naturgeſchichte,
in alphabetiſcher Ordnung.

Fortgeſetzt
von
Friedrich Jakob Floerken,
nunmehr von
Heinrich Guſtav Flörke.

Fünf und achtzigſter Theil,
von Marmoſe bis Maurocenie.
Nebſt 13 Kupfertafeln auf 2½ Bogen, und 1 Bogen Tabellen.

Brünn,
gedruckt, bei Joſeph Georg Traßler, Buchdrucker, Buch- und Kunſthändler.
1807.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

# M.

Marmoſe, die, ein kleines Thier, das zu der Gattung der Beutelratzen gehört, und im Deutſchen gewöhnlich wilde oder Buſchratze, beym Linné Delphis murina genannt wird, und ſo wohl im ſüdlichen Amerika als in Afrika lebt.

Marmot, heißt eigentlich eine Meerkatze, bedeutet bey den Franzoſen aber einen alten Perrückenkopf mit einer alten Perrücke, welchen diejenigen Perrückenmacher, welche bloß Perrücken von vermiſchten Haaren machen, oder alte friſiren dürfen, auf den Laden ſetzen, und damit ihr Gewerbe andeuten.

Marmots ſ. Murmelthier. Nach Blumenbach iſt es der Nahme einer Thiergattung, die das

Murmelthier, den Hamſter, den Klipdas, den Lemming und mehrere andere Thiere unter ſich begreift.

Marne, ſ. Märgel, Th. 84. S. 323 ff.

Marnes, iſt nach Jacobsſon eine Art kleiner türkiſcher Schiffe, welche mit wenigen oder gar keinen Stücken beſetzt werden.

Marobi, eine Frucht in Braſilien, welche eine ganz dünne Schale und einen Kern, wie eine Haſelnuß hat, der am Geſchmacke zwar angenehm iſt, aber das Haupt beſchweret, wenn man zu viel davon ißt.

Marocker Leder ꝛc. ſ. marokaniſches Leder.

Marocs, Raz de Maroc, Marocker Raſch, ſind ſarſcheartige wollene Zeuge, die inſonderheit zu Reims und an einigen andern Orten in Champagne häufig gewebt werden. Es gibt ihrer verſchiedene Sorten, wozu bald lauter ſpaniſche, bald auch nur feine franzöſiſche Wolle genommen wird. Man hat z. B. ſogenannte Marocs liſſés, oder ungeköperte; Marocs croiſés oder mit Köper; Marocs liſſés ſéconds fins und Marocs liſſés ſuperfins; ferner Marocs primes Segovies ſuperfins; endlich noch Marocs croiſés primes Segovies, und Croiſés primes Segovies ſuperfins. Dieſe hier ſind die feinſten und theuerſten. Dieſe Stücke halten 45 bis 50 Stab. Man macht jetzt alle dieſe Sorten auch zu Rethel, das 9 Meilen von Reims liegt, und anderwärts mehr nach. Die Waare geht häufig nach Spanien, Portugal und Italien; ein großer Theil wird auch nach Lyon geſchickt, und von da weiter nach dem ſüdlichen Frankreich und nach Italien verfahren. Noch ein anderer Theil findet ſeinen Vertrieb auf den Märkten zu

Gui-

Guibray, Fakaiſe, Bourdeaux, Caen und Beaucaire. Ludovici.

**Marode**, **marodieren**, ſ. maraud, marauder, Th. 84, S. 305. Von den Vorſichten, welche ein Landmann gegen die Ausſchweifungen der herumſtreifenden Marodeurs zu nehmen hat, ſ. Th. 53, S. 41 und 93 ff. im Art. **Kriegswirthſchafts-oder Haushaltungskunſt.**

**Marokaniſche Frauenmütze**, ſ. unter **Mütze.**

**Marokaniſches Leder**, auch Saffian, franz. Marroquin, Maroquin, iſt im Art. **Leder**, Th. 68, nicht beſchrieben. Die Art, wie daſſelbe in der Türkei zubereitet wird, iſt bey uns bisher faſt ganz unbekannt geweſen, und es wird auch kaum möglich ſeyn, ſie ganz vollkomen zu erforſchen, weil die Saffianarbeiter eine Innung ausmachen, in der alle Mitglieder durch einen Eid zur Beobachtung des ſtrengſten Geheimniſſes verpflichtet werden. Kein Reiſender hat darüber etwas genaues erfahren können, der Zutritt zu einer Fabrik iſt bis zur Unmöglichkeit erſchwert und hört man wirklich einmahl Mahometaner darüber ſprechen, ſo hat man doch Betrug oder Unwiſſenheit zu beſorgen. Deſto ſchätzenswerther ſind die Nachrichten über die türkiſche Bereitung des Saffians, welche der ehemahlige franzöſiſche Handelskonſul zu Salonichi Felix Beaujour mitgetheilt hat. Er achtete weder Mühe noch Geld, um gründliche Kenntniſſe zu ſammeln, aber dennoch nicht ganz ſeinen Zweck. Indeſſen kann das, was er erfuhr, dazu dienen, dieſen oder jenen denkenden Kopf in Deutſchland auf den rechten Weg zu leiten, und eine Kunſt einheimiſch zu machen die dies zu werden verdient.

Beaujour erzählt: beſonders excelliren die Türken in der Verfertigung des rothen Saffians. Es werden hierzu Bocks- oder Ziegenhäute genommen, und um die Zeit, Arbeit und Koſten zu ſparren, immer ſechs und dreyßig Stück zugleich bereitet. Man hat in Europa lange behauptet, daß zum Enthaaren der Häute in der Levante Salz und Galläpfel gebraucht würden; allein dies iſt nicht wahr. Zwar erfordert dies in einem Lande, wo die Luft ſo außerordentlich trocken iſt, nur eine leichte Beize; es iſt jedoch ganz außer Zweifel, daß man ſich in allen türkiſchen Gärbereyen des Kalks bedient.

Die Felle werden, immer ſechs und dreißig Stück zuſammen gebunden, in eine Kalkgrube geworfen, dann wieder in klarem Waſſer ausgewaſchen und im Schatten getrocknet. Dann legt man ſie auf einander und läßt ſie ſo lange liegen, bis ſie ſich erhitzt haben, und die Haare leichter losgehen. Dieſe werden hierauf mit der Hand oder mit einem beſonders dazu beſtimmten Meſſer ausgeriſſen; dies muß jedoch ſehr geſchickt verrichtet werden, denn die Schönheit des Fells hängt nicht nur davon ab, ſondern auch die Haare ſelbſt werden vortheilhafter verkauft, wenn ſie gut ausgeriſſen und lang ſind.

Hierauf werden die Häute aufs neue in die Kalkgrube gelegt, um ſie auch auf der Fleiſchſeite zu reinigen, wie man ſie durch die vorige Beize auf der äußern Seite gereinigt hat. Auf dieſe Art ſchaben die türkiſchen Gärber die Häute auf beyden Seiten, ohne das weitläufige Verfahren nöthig zu haben, das die unſrigen hierbey beobachten.

Auch nach dieſer zweyten Kalkbeize werden die Häute wieder im fließenden Waſſer ausgewa-

waſchen und dann in ein Dekoct ..
krementen gelegt. Zur Zubereitung dieſes ..ocks werden 30 Pfd. ſolcher Excremente und 30 Pfd. Waſſer in einen großen Keſſel gethan, und dieſe Miſchung wird, wenn ſie anfängt zu kochen, mit hölzernen Stäben fleißig herumgerührt. Iſt das Dekoct fertig, ſo werden die Häute hinein getaucht; dies geſchieht jedoch mit großer Vorſicht und nur allmählig. Der Arbeiter faßt zu dieſem Ende jede Haut einzeln an beyden Enden, und fährt damit ganz leicht auf der Oberfläche des Dekocts verſchiedene Mahle hin und her. Wenn auf dieſe Art die Häute nach und nach fleißig eingetaucht worden ſind, ſo wirft man ſie endlich ganz in die Kufe und läßt ſie zwölf Stunden darin liegen. Hierauf werden ſie im fließenden Waſſer vom Unrath geſäubert, und 3 Tage lang zur nochmahligen Reinigung in einen Abſud von Kleyen gelegt, durch dieſen Abſud werden die Häute wieder weicher und geſchmeidiger, und dadurch die übermäßige Zuſammenziehung, die eine Wirkung des Dekocts von Hunds-Exkrementen iſt, wieder gut gemacht.

Wenn die Häute aus dieſem Kleyenbad herauskommen, ſo werden ſie abermahls in klarem Waſſer gewaſchen, ſtark ausgerungen um ſie weicher zu machen, und dann eingeſalzen. Man ſtreut nähmlich eine Schichte fein geſtoßenes Salz auf die Seite der Häute, die zum Färben beſtimmt iſt, und legt ſie dann ſämmtlich auf Haufen; je länger ſie ſo liegen bleiben, deſto beſſer werden ſie; denn das Salz ſtärkt das Leder und macht es geſchmeidig. Dies iſt eine ſo weſentlich wichtige Operation, daß die guten Gärber, und diejenigen, welche nicht gerade nö-

 thig

thig haben, ihre Auslagen bald wieder zu gewinnen, die Häute oft zwey Monate lang in dieſer Salzbeize liegen laſſen.

Zuletzt kommen endlich noch die Häute in ein Dekoct von trockenen Feigen. Man läßt in einem Keſſel für jede Haut 24 Unzen Feigen und alſo für die ganze Maſſe 54 Pfund kochen, und ſchüttet den dadurch gewonnenen Syrup über die Häute. Hierin müſſen ſie ſo lange liegen bleiben, bis ſie unmittelbar darauf gefärbt werden ſollen. Der Feigenſaft, der in die Häute dringt, ſoll nicht nur das Leder weich und geſchmeidig, ſondern auch beſonders geſchickt machen, die Koſchenille und andere Färbeſtoffe anzunehmen.

Wenn die Häute aus dem Feigenbad herauskommen, ſo werden ſie noch in Alaun getaucht, und dann geſtreckt oder ausgedehnt. Dies iſt die letzte Zubereitung und es fehlt ihnen nun nichts weiter als die Farbe.

Die ſchöne rothe Farbe, die dem türkiſchen Saffian den vorzüglichſten Werth giebt, beſteht aus einer Miſchung von verſchiedenen Ingredienzien, wovon auf ſechs und dreyßig Häute folgende Proportionen genommen werden.

| | | |
|---|---|---|
| Kochenille | 130 | Quentchen |
| Kurcume oder Gelbwurz | 45 | |
| Gummi-Gutt | 15 | |
| Arabiſches Gummi | 10 | |
| Weißer gepulverter Alaun | 10 | |
| Granatenrinde | 10 | |
| Zitronenſaft | 2 | |
| Waſſer | 120 | Pfd. |

Der Alaun wird nach und nach in die Miſchung gethan, und zwar zuerſt 3 bis 4 Quentchen. Alle übrigen Farben werden in den angeführten

führten Proportionen in einen Keſel geſchüttet und etwa 2 Stunden lang ſehr ſtark gekocht, bis das Waſſer um $\frac{1}{10}$ vermindert iſt. Hierauf fängt die eigentliche Operation des Färbers an, wobey zu bemerken iſt, daß das Färbewaſſer möglichſt geſpart werden muß, um für die ganze Maſſe von Häuten auszureichen. Man ſchöpft deshalb das Waſſer in kleinen Quantitäten aus dem Keſſel, und gießt es in ein daneben befindliches großes Gefäß, in dem das Färben vorgenommen wird. Zuerſt legt der Arbeiter die Haut einfach zuſammen, ſo daß die Seite, wo das Haar geſeſſen hat, auswärts kommt, und taucht ſie ganz langſam in das Färbewaſſer, indem er ſie an den beyden äußerſten Enden hält. Hierauf ſpannt er ſie auf den Schabebock, und dreht ſie ſtark mit den Händen. Unterdeſſen wird abermahls Färbewaſſer in das Gefäß gegoſſen, und die Haut noch einmahl eingetaucht. Dieſe Operation wird ſo lange wiederholt, bis man die Haut für gefärbt genug hält, oder bis ſie wie die Türken ſagen, Farbe genug getrunken hat. Hierauf läßt man ſie abtropfen, und wirft ſie dann aufs neue in eine Kufe mit Waſſer, worin Sumachblätter und pulveriſirte Galläpfel gethan werden. Auf zwey Häute werden 3 Pfd, Sumach, 1 Pfd. Galläpfel und 3 Pfd. Waſſer genommen. Das Waſſer muß ſehr heiß, jedoch nicht ſiedend ſeyn, wenn der Sumach und die Galläpfel hinein kommen. Wahrſcheinlich ſoll durch dieſe Operation die aufgetragene Farbe befeſtigt, und ihre Lebhaftigkeit erhöht werden.

Sind die Häute von dieſem Waſſer gehörig durchweicht, ſo werden ſie geſtreckt und mit einem in reinem Waſſer angefeuchteten Schwamm gerieben. Hierauf wird der Saffian polirt, und

erhält durch verſchiedene äußerſt glatte Inſtrumente den nöthigen Glanz; zugleich werden dadurch die überflüßigen Sumach- und Galläpfeltheile, die ſich daran feſtgeſetzt haben, weggeſchafft. Zuletzt wird das Leder auf einem glatten Marmor gerieben, um ihm die Narben zu geben.

Dies iſt das Verfahren, das bey dem Zubereiten und Färben des rothen Saffians beobachtet wird. Einige Färber rühmen ſich zwar, daß ſie noch einige beſondere Geheimniſſe beſitzen, allein dieſe ſchränken ſich bloß darauf ein, daß durch Zumiſchung einiger Pflanzenſäfte der Farbe ſtärkere Schattirungen gegeben werden können. Wenn z. B. das Roth etwas zu ſchwach iſt, ſo miſchen ſie Kurcume noch zur Farbe, um ſie zu verſtärken, und iſt es zu dunkel, ſo erhellen ſie es durch Borax. In der Färberey, wie in der Mahlerey, hat man den Vortheil, daß man die Farben probiren kann, ehe ſie aufgetragen werden.

Der gelbe Saffian wird eben ſo zubereitet wie der rothe, nur liefert zu dieſem die Kochenille den Hauptfärbeſtoff, zu jenem aber die Kreuzbeere. Die Türken geben dem Saffian auch noch andere Farben, allein in der Roth- und Gelbfärberey ſind ſie vorzüglich ſtark. Ihre ſchwarze Farbe hat ſogar weniger Glanz als die deutſche, ihre grüne dauert nicht lange und ihre blaue vergeht noch ſchneller. Im Ganzen kann man annehmen, daß die Türken uns in der Kunſt, Saffian zu machen, eben ſo ſehr übertreffen, als wir ihnen in der Verfertigung aller übrigen Lederarten überlegen ſind.

Es ergiebt ſich aus dieſer Beſchreibung der Saffianverfertigung bey den Mahomedanern, daß die vorzüglichſten Operationen, die von dieſen vorgenommen werden, in den Kalkgruben, in

dem Dekokt von Hunds-Excrementen, im Kleyen- und Feigenbad und in der Alaunbereitung beſtehen, durch welche leztere die Häute unmittelbar zur Farbe tüchtig gemacht werden. Schon zur Zeit der Araber blühten die Saffianfabriken in der Türkey, wahrſcheinlich brauchte man da ſtatt der Kochenille Kermes.

Zur Grubenbereitung bedient man ſich der Käppchen oder Kelche der Eicheln, oder auch der Galläpfel. In Servien nimmt man dazu die Rinde von einer Fichte, die auf den höchſten Gipfeln der daſigen Berge wächſt, und in einigen griechiſchen Gärbereyen vertritt der Sumach die Stelle der Galläpfel. Dieſer ſoll noch den Vorzug beſitzen, daß er weniger adſtringirende Theile enthält, und deshalb das Leder weniger austrocknet.

Ehe man den gelben Saffian färbt, wird er ins Treibfaß gelegt, der rothe hingegen wird vorher gefärbt. Dies iſt die karakteriſtiſche Verſchiedenheit zwiſchen beyden Arten von Zubereitungen; der Grund iſt ſchwer einzuſehen; denn wenn durch das Treiben die rothe Farbe lebhafter und dauerhafter wird, wie man angibt, ſollte in den Baumwollenfärbereyen die rothe Farbe erſt nach der Galläpfelfarbe aufgetragen werden, was jedoch nicht geſchieht.

Eine Bemerkung muß noch hinzugefügt werden, die in der Beſchreibung von dem Verfahren der Türkn bey ihrer Saffianbereitung von weſentlicher Wichtigkeit iſt. Sie ſind dabey weniger verſchwenderiſch mit ihren Flußarbeiten als wir, und dies iſt vielleicht eine der vorzüglichſten Urſachen der groſſen Geſchmeidigkeit ihres Leders. Das Waſſer hat die Wirkung, das Leder zu härten, und ihm die Conſiſtenz und Steifigkeit des Pergaments mitzutheilen. Daher ha-

hen die Türken an die Stelle des gewöhnlichen
Waſchens im Waſſer das Eintauchen der Häute
in öhlichte Flüſſigkeiten eingeführt, und hierdurch
wird ihr Saffian ſo äußerſt ſanft und weich.

Die vorſtehende Nachricht habe ich aus der (von
dem Herrn Krüger, Lehrer der hieſigen Handlungs-
ſchule, herausgegeben) Monathsſchrift für Kaufleute,
Fabrikanten und Manufacturiſten, I. Bd. II. St.
Auguſt 1801. Berlin bey Frölich. S. 104 flg.
genommen, und ich hielte es für zweckmäßig, dieſen
Gegenſtand ſchon hier zu berühren, um das, was da-
von bekannt geworden iſt, auch an meinem Theile de-
ſto gemeinkündiger zu machen. Im Art. Saffian
kann nach dieſem Artikel zurückgewieſen werden.

**Maroko***), **Marocco**, auch **Marocko-Taback**,
iſt ein berühmter Schnupftaback, der aus mary-
ländiſchen, virginiſchen und ungariſchen Blättern
auf eigene Art, und beſonders zu Offenbach am
Mayn, Frankfurt, Leipzig ꝛc. ꝛc. zubereitet wird.
Dieſes geſchieht nun folgender Maſſen. Funfzehn
Pfund feines virginiſches Rübenmehl werden mit
funfzehn Pfund fein geſiebten St. Omer von
virginiſchen Blättern, auf der Pritſche gemiſcht.
Zu dieſem Mengſel fügt man ein Pfund fein-
ge-

*) Da die geographiſchen Artikel wegfallen, mein Vor-
gänger Krünitz Th. 57. S. 135. aber die Beſchreibung
des im Marokaniſchen und faſt in der ganzen Barba-
rey ſo beliebten Gerichtes Kuskus hieher verwieſen hat:
ſo will ich dieſer Speiſe wenigſtens doch in einer An-
merkung gedenken, um keine Lücke zu laſſen. Dieſer,
dem Nahmen nach ſo bekannte Kuskus wird folgender
Geſtalt verfertiget: Eine Maurinn nimmt ein großes
hölzernes Geſchirr, worin ſie ein wenig Weitzenmehl
und Waſſer hin und her rührt, bis es wie Grütze
wird. Sie thut hernach eine Handvoll Mehl und ein
wenig Waſſer hinzu, und bearbeitet es, bis ſie eine ſo
große Portion bekommen hat, als nöthig iſt. Alsdann
wird ein irdener Topf mit friſchem Fleiſch auf das
Feuer geſetzt, worin der vorhin bereitete Kuskus, un-
ter aufgelegtem Deckel, von dem heißen Dampf oder
Dunſt, welcher aus dem Fleiſchtopf ſteiget, kochen muß,
wobey bisweilen etwas von der Suppe auf den Kus-

geſtoßnes Küchenſalz und etwas Karottenbrühe, ein halbes Maaß Weineſſig, nebſt zwey Loth Salpeter. Mit dieſer Beize feuchtet man den Taback an, ſchlägt denſelben in Haufen, macht eine Vertiefung darein, und ſteckt ein halbpfündiges Stück feinen, mit Salmiakgeiſt, Salmiak, ungelöſchtem Kalk und Männerurin deſtillirt, benetzten Zucker, in den Haufen, worin er 24 Stunden aufgelöſet liegen muß. Wenn alles auf der Pritſche durch einander gearbeitet und in Bley gedrücket worden, ſo klebt man das aufgedrückte Zeichen von Maroko mit Kleiſter aufs Bley, macht einen Umſchlag von türkiſchem Papier, und bindet dieſes mit Bindfaden feſt.

Eine andere Art iſt dieſe:

Man miſchet unter einen halben Zentner Tabacksmehl von fermentirten Landblättern, ein halbes Pfund Steinklee, welches zerſtoßen, fein geſiebt und damit untermengt wird. Unter dieſes Mengſel ſiebt man fünf Pfund Spaniol, aber man bringe es nicht in die Wärme.

**Maroko - Pfeifen**, ſ. unter **Tackspfeife**.

**Maroko - Tücher, Marocker - Tücher**, ſind linirte bunte Tücher, die aus der beſten ſpaniſchen Wol-

kus gethan wird, bis er endlich genug gekocht iſt. Nunmehr wird er in einem großen Steingefäße angerichtet, welches nach unten ganz ſchmahl, und oben weit iſt; auf den Kuskus wird das Fleiſch gelegt, und zugleich hart gekochte geſchälte Eyer, mit einigen gekochten Garavancos. Zuletzt thut man Butter hinein, und färbt das ganze mit Safran. Die Suppe wird gemeiniglich weggeſchüttet. Da die Mauren überhaupt keine Löffel, Meſſer, Gabel, ꝛc. ꝛc. bey ihren Mahlzeiten gebrauchen, ſo greifen ſie auch bey dieſem Gerichte mit der Hand in die Schüſſel, und nehmen ſo viel heraus, als ſie zur Zeit in den Mund ſtecken können. S. Georg Höſt Nachrichten von Marokos und Fes. Aus dem Däniſchen überſetzt. Kopenhagen 1781. 4. S. 107—108.

Wolle gemacht werden; jedoch iſt es nur ein gleichweg gewebter Zeug, auch braucht der Weber nicht ſo viel Arbeit bey Verfertigung derſelben, als bey den geflammten, denn die Kette iſt nur weiſſes Garn, und der Einſchlag iſt ein doppelter Faden, nähmlich ein Faden weiß und ein Faden gefärbtes und zuſammen gedrehtes Garn. Es wird dieſe Art Tücher von der allerbeſten Wolle gemacht, zumahl diejenigen, welche zu weißen und feinen Farben, als Scharlach und dergleichen beſtimmt ſind. Sie ſind ſehr dicht und haben eine ſtarke Walke; ſind aber nur 1 Elle breit, wenn ſie fertig ſind.

Jacobſon's Schauplatz der Zeugmanufacturen Deutſchland. II. S. 306.

**Marone**, eine größere Spielart der eßbaren Kaſtanien, Fagus Caſtanea ſativa Linn. S. unter Kaſtanie, Th. 35, S. 548.

**Maronen-Baum**, ſ. eben daſelbſt.

**Maronen-Farbe**, eine tiefe rothbraune Farbe, die mit der Farbe der Schale des reifen Maronen-Kerns Aehnlichkeit hat. Sie wird zuſammengeſetzt aus braunem Ocher, Engliſchroth und Elfenbeinſchwarz. Will man ſie heller haben, ſo miſcht man mehr Roth und weniger Schwarz bey. Sie läßt ſich als Oehl- und Waſſerfarbe gebrauchen.

**Maronke**, ſ. **Marunke**.

**Maroquin**, Marroquin, der Saffian, ſ. **marokaniſches Leder**, oben, S. 3.

**Marouchin**, ſ. **Waid**.

**Marouette**, Rallus Porzana Linn., die kleine **Waſſer-Ralle**, ein den Waſſerhühnern ähnlicher Vogel. S. unter **Ralle**.

Ma-

Marouſle, eine Art Leim, womit man die Leinwand, worauf man mahlen will, auf Holz ꝛc. befeſtiget.

Maroute, Anthemis Cotula Linn., ſtinkende Hunds-Kamille, ſ. unter Kamille, Th. 33, S. 94.

Marpurgiſches Bier, ſ. unter Bier, Th. 5, S. 29.

Marquadiſſe, ſo nennt man in der Levante, ſonderlich zu Smirna, die Adern und goldfarbenen Puncte, die ſich im Laſur-Stein befinden.

Marque, ein Zeichen, Merkmahl, eine Marke. S. das letztere, Th. 84, S. 467. Beſonders auch die Plombe, oder das geſtämpelte Zeichen von Bley, womit die Tücher und andere Waaren gezeichnet oder plombieret werden, um die Fabrike, wo ſie gemacht ſind, damit anzudeuten.

Ehedem war Marque auch ein Längenmaß von 3 pariſer Stab in den franzöſiſchen Tuchmanufacturen, beſonders zu Elbeuf, Rouen, Darnetal, Louviers ꝛc.

Marque-Brief, ſ. Mark-Brief, Th. 84, S. 466.

Marquer, marquiren, heißt etwas mit einer Marke verſehen, zeichnen, plombieren ꝛc.

Marqueterie, Marqueture, eingelegte Arbeit, ſ. Furnier, Th. 15, S. 474. Einlegen, Th. 10, S. 436. f. und unter Holz, Th. 24, S. 939. S. auch Muſiv-Arbeit.

Marquetender, ſ. Marketender, Th. 84, S. 470. f.

Marquette, ein Brot oder Boden Jungfernwachs. Bey den Bildhauern bedeutet es ein Modell von Erde.

Marqueur, jemand der etwas ſtämpelt, markiret, zeichnet. Ferner der Aufwärter bey dem Ball, Billard- und anderen Spielen.

Mar-

Marquinier, an einigen Orten in Frankreich ein Leinweber, beſonders aber ein Batiſt-Weber.

Marquis, ital. Marcheſe, war in Frankreich bis zur Revolution der Titel desjenigen, der ein anſehnliches Gebiet beſaß, das durch ein königliches Diplom zu einem Marquiſat oder einem Markgrafthum erhöht worden war. In England haben die Marquis ihre Stelle unmittelbar nach den Herzogen, und alſo vor den Grafen, in Frankreich aber nach den Grafen. In Spanien und Italien, wo dieſer Titel ſehr gemein iſt, haben die Marcheſi den Rang vor den Grafen. Daß man übrigens einen deutſchen Markgrafen nicht mit einem franzöſiſchen und italieniſchen Marquis verwechſeln müſſe, iſt ſchon bey Markgraf, Th. 84, S. 476, angemerkt worden.

Marquis d'Hem en Flandre, die Waldenſerbirn, ſ. unter Birnbaum, Th. 5, S. 463.

Marquiſe, die Gemahlinn eines franzöſiſchen Marquis. Außerdem führen dieſen Nahmen eine Art Birn, ſ. unter Birnbaum, Th. 5. S. 464; ein Fenſter-Paraſol, ſ. unter Fenſter, Th. 12, S. 604. ein beſonderes Zeltdach, von ſtarker Leinwand, oder Zwillich, welches über ein feineres Zelt geſpannt wird, es vor der Hitze und dem Regen mehr zu ſchützen. In der Feuerwerkerkunſt heißt eine beſondere Art Raketten ſo.

Marran, Marranne, iſt ein ſchimpflicher Nahme, womit man in Spanien ſolche belegt, von denen man glaubt, daß ſie von Juden oder Muhamedanern entſproſſen ſind.

Marrevedis, Maravedi, Th. 84, S. 305.

Marrettig, Märrettig, ſ. Meerrettig, im Art. Löffelkraut, Th, 80, S. 155.

Marron, ſ. Marone, oben, S. 12 S. auch Butzeln, Th. 7, S. 488.

Mar-

Marronier, ſ. Maronenbaum, oben S. 12.

Marronier d'Indre, ſ. Roßkaſtanienbaum, im Art. Kaſtanie, Th. 35 S. 605.

Marroquin, Saffian, ſ. marokaniſches Leder, oben, S. 3.

Marrubiaſtrum, Leonurus Marrubiaſtrum Linn., eine Pflanze, ſ. unter Wolfstrapp.

Marrubium, eine Linneiſche Pflanzengattung, die im Deutſchen ſchon lange den Nahmen Andorn führt, deren Beſchreibung aber unter Andorn, Th. 2, S. 83, nach Marrubium gewieſen iſt.

Dieſe Gattung gehört in die erſte Ordnung der 14ten Claſſe des Linneiſchen Pflanzen-Syſtems und hat einen tellerförmigen zehnſtreifigen Kelch mit 5 bis 10 ſteifen Zähnchen, die Oberlippe der rachenförmigen Blumenkrone iſt aufrecht gleichbreit und zweyſpaltig. Es ſind jetzt ſchon 14 Arten bekannt. Da die mehrſten von dieſen aber ausländiſch, und für den Plan dieſes Werks zu wenig merkwürdig ſind: ſo beſchränke ich mich hier auf eine, die allenthalben in Deutſchland und in ganz Europa gemein iſt, und an Hecken, Wegen und andern trocknen, ſteinigen und ſandigen unbebauten Plätzen wild wächſt. Dieſes iſt der weiße oder gemeine Andorn. Marrubium *vulgare*, foliis ſubrotundo-ovatis rugoſo-venoſis, calycinis dentibus ſetaceis uncinatis Willd. Spec. Plant. Tom III. p. 111. Marrubium album vulgare Bauh. pin. 230. Die Franzoſen nennen dieſe Pflanze Marrube blanc, die Engländer Horehound, die Holländer Malrore, Malrovie, Marrobel oder witte Andorn; die Schweden Andorn; in den Apotheken heißt ſie Marrubium Album.

Sie treibt aus einer perennirenden Wurzel viele aufrechte, einen bis zwey Schuh hohen, unten mit einem weißen Filz bekleidete, übrigens aber haarige Stängel; die Blätter ſind geſtielt, rundlich oder eyrund, ſtumpf, runzlich, gezähnt, auf beyden Flächen mit weißen Härchen bekleidet und wie mit einem weißen Staube beſtreuet, und über einen Zoll lang. Die Blumen haben viele pfriemenförmige Deckblättlein, und bilden dichte ungeſtielte Wirtel in den Winkeln der Blätter, von denen die unteren öfters aus 40 bis 50 Blumen beſtehen; und ſind weiß. Die ganze Pflanze hat einen ſtarken aromatiſchen Geruch und einen bittern, durchdringenden Geſchmack; ſie wird als ein kräftiges auflöſendes und eröffnendes Mittel in verſchiedenen, hauptſächlich langwierigen Krankheiten, als Verſtopfungen der Eingeweide des Unterleibs, ſchleimichten Beſchwerden der Bruſt und Harnwege, und zu Beförderung der monathlichen Reinigung gebraucht. Linné heilte mit dem Aufguß derſelben in kurzem einen jungen Menſchen, der an der Luſtſeuche krank war, und von ungeſchicktem Gebrauch des Queckſilbers ſchon über ein Jahr lang einen Speichelfluß hatte, wider den er vorher vieles vergeblich gebrauchte. — Die Schaafe freſſen ſie nicht; die Bienen aber hohlen aus den Blumen Honig. Sie ſoll das Praſium des Dioſkorides ſeyn.

Von einigen Verſuchen, dieſe Pflanze zur Färberey anzuwenden, hat Dambourney in ſeinem Werke Recueil de procédés et d'experiences ſur les teintures ſolides, que nos vegetaux indigénes communiquent aux laines et aux lainages á Paris 1786, 8. S. 248. Nachricht gegeben. Den medizinischen Gebrauch derſelben findet man in Murray's Arzneyvorrath, deutſche Ueberſetzung, II. B. S. 199 — 202 ausführlich beſchrieben.

1. **Mars, der,** iſt 1) in der Götterlehre der alten Römer ein Nahme des Kriegsgottes. S. **Kriegsgott,** Th. 50, S. 634.

2) In der Aſtronomie iſt **Mars** der Nahme eines Planeten, welcher der vierte von der Sonne an gerechnet iſt, und auf die Erde folgt. Er zeichnet ſich durch ſein feuerrothes Licht von allen Sternen ſehr merklich aus, und kommt in ſehr verſchiedene Abſtände von der Erde. Wenn er ihr am nächſten iſt, ſo beträgt ſein ſcheinbarer Durchmeſſer nach den neueren genaueren Schröteriſchen Rechnungen im Mittel 26″, 23. *); wird er aber mit der Sonne in Conjunction beobachtet, wo er am weiteſten von uns iſt, ſo ſoll er nur 4″ im Durchmeſſer haben. Die Störungen oder Perturbationen, die er im Laufe der andern Planeten verurſacht, ſind eben ſo unbeträchtlich, wie bey den Planeten Mercur und Venus. Nach la Lande hat er nur den 5ten Theil ſo viel Maſſe, als die Erde. Nach Herſchel iſt ſeine Dichte zu der von der Erde, wie 17 zu 10, und die Körper fallen auf ſeine Oberfläche in der Secunde durch 12 Fuß.

Seinen ſideriſchen Umlauf **) vollendet er in 1 Jahr 321, oder in 686 Tagen, 17 Stunden, 30 Min., 36 Sec. und den tropiſchen ***) in 1 St. 12 Min. 9 Sec. weniger. Im Mittel legt er täglich 31′, 26⅔ in ſeiner Bahn zurück, ſo daß er in der Secunde 6½ Stunden Weges durchläuft. Seine größte Entfernung von der Sonne erſtreckt ſich bis auf 34 Millionen

*) Allg. Geograph. Ephemeriden, Nov. 1798. S. 497.
**) S. den Art. Sternzeit.
***) S. den Art. Sonnenwende.

nen, nur die kleinſte auf 28 Millionen Meilen. Den größten Abſtand von der Erde kann man auf 34 Mill. und den kleinſten auf 7 Mill. Meilen rechnen. Seine Bahn macht mit der Ekliptik einen Winkel von 1° 51'. Die Erde wird $2\frac{1}{4}$ mahl ſtärker, als Mars, von der Sonne erleuchtet. Da die Erdbahn von der ſeinigen eingeſchloſſen wird, ſo kehrt er uns jedesmahl ſeine erleuchtete Seite zu, nur wenn er in ſeiner Quadratur mit der Sonne iſt, d. i. wenn er Abends oder Morgens um 6 Uhr im Meridian ſteht, zeigt er ſich nicht völlig rund, ſondern hat eine Lichtgeſtalt, wie ſie an der Mondſcheibe 3 Tage vor und nach dem Vollmond ſtatt findet.

Nach der Erfindung der Fernröhre hat man Flecken auf ſeiner Scheibe entdeckt, aus deren Fortrückung Caſſini 1666 eine Achſendrehung von 24 St. 40 Min. beſtimmte, die Maraldi 1704 durch neue Beobachtungen beſtätigte. Es ſind aber dieſe Flecken von unbedeutlichem Umriſſe und veränderlicher Geſtalt. Herſchel hat ſie 1781 mit großer Sorgfalt beobachtet, und daraus die Achſendrehung auf 24 St. 39 Min. 21 Sec. beſtimmt.

Der Aequator des Mars macht mit ſeiner Bahn einen Winkel von 28° 42', und hierdurch werden die Jahrszeiten noch auffallender, als bey uns verſchieden. Mit der Ekliptik aber macht der Aequator des Mars einen Winkel von 30° 18'. Aus der Achſendrehung iſt eine Schwungkraft in der Gegend des Aequators, ſo wie auch bey den übrigen Planeten, entſtanden, welche ſeinen Durchmeſſer daſelbſt um $\frac{1}{16}$ größer gemacht hat, als ſeine Achſe, welche zugleich die Abplattung ſeiner Polar-Gegenden anzeigt. Nach neueren äußerſt ſorgfältigen Beobachtungen des

Herrn

Schröter iſt ſie aber weit geringer befunden worden, ſo daß ſie ſchwerlich über $\frac{1}{192}$, wie es nach der Theorie ſeyn ſollte, hinaus geht. Das eigentliche Verhältniß zwiſchen Aequator-Durchmeſſer und Achſe iſt 1355 und 1272 beynahe 16 : 15.

Die ſcheinbaren Durchmeſſer des Mars und der Erde, beyde aus der Entfernung der Sonne von der Erde geſehen, verhalten ſich gegen einander, wie 9″, 13 zu 17″, 00 und eben ſo ihre wahren Durchmeſſer: der des Mars betrüge alſo 923 Meilen und ſeine Kugel wäre 6,46mahl kleiner als die Erdkugel.

Seine ſtark röthliche Farbe *) deutet auf eine dichte Atmoſphäre, die vornähmlich die rothen Strahlen zurück wirft. In der Gegend des Südpols läßt ſich durch gute Fernröhre eine ſehr ausgezeichnet glänzende Zone bemerken. In den A. G. Ephem. Sept. 1798. S. 267 meldet Hr. Olbers, daß er ſie nebſt Hrn. Schröter im Aug. d. J. ungemein regelmäßig, nach einem Parallel-Kreiſe begränzt, und in einer Ausdehnung bis zum 70 Grade ſüdlicher Mars-Breite, beobachtet habe. Die Jahrszeit auf dem Mars kam ohngefähr mit unſerm November überein, und es war ſonach unter dieſer hohen ſüdlichen Breite anfangender Frühling. Hr. Schröter ſagt im November-Stück S. 497: daß ſeit dem



*) Dieſer rothen feurigen Farbe wegen ſchrieben ihm die alten Sterndeuter einen hitzigen Einfluß zu; und glaubten, daß er bey Menſchen Zorn und Zank wirke, weshalb ihm auch der Nahme des Gottes Mars, der nach der griechiſchen und römiſchen Mythologie über den Krieg zu gebiethen hatte, beygelegt worden iſt. Von dem übrigen Unſinne und Aberglauben der Aſtrologen und der 100-jährigen Kalender kann ich hier ſchweigen.

dem 18. Jul., da er mit Hrn. Olbers dieſe jetzt ſichtbare Polar-Zone zum erſtenmahl beobachtet habe, ſelbige zwar zufällig bald mehr bald weniger in die Augen fallend und glänzend erſchienen wäre, aber doch immerfort die ganze Rotation hindurch ihre völlig elliptiſche Geſtalt und dieſelbe Lage behalten habe. Der Südpol mußte alſo in, oder doch wenigſtens dicht an ihrer Mitte und der Randfläche liegen, weil ſie ſonſt, der Rotation gemäß, eine kleine Bewegung hätte zeigen, und weſt- und öſtlich ihre elliptiſche regelmäßige Geſtalt verändern müſſen. Es war auch eben dieſer Umſtand, daß die Pole in, oder dicht an der Rundfläche lagen, zu einer deſto ſicheren Beurtheilung der Kugelgeſtalt beſonders günſtig. —

Von einem Begleiter des Mars hat man bis jetzt nichts bemerken können. Ein Beobachter auf dem Mars würde unſere Erde als ſeinen Morgen- und Abendſtern anſehen können.

S. Lehrbuch einer populären Sternkunde nach dem gegenwärtigen Zuſtande der Wiſſenſchaft ꝛc. ꝛc. von J. H. Voigt. Weimar 1799. 8. S. 304 bis 308.

3) In der Chemie oder vielmehr bey den Alchemiſten wird das Eiſen mit dem Nahmen Mars belegt, welches ſo wie der Planet auch mit dem Zeichen ♂ bezeichnet wird.

2. **Mars, der**, iſt in der niederdeutſchen Schifferſprache ſo viel als Maſtkorb; auf der mittelländiſchen See **die Gabie, der Gabion**, d. i. der Käfich. Große Schiffe haben gemeiniglich vier Marſe oder Maſtkörbe, welche den Nahmen von den Maſten bekommen, woran ſie ſich befinden. Sie heißen **der große Mars, der Beſan-Mars, der Focke-Mars**, und **der Bög-**

ſpriet

ſpriet-Mars. Eigentlich wird auch wohl der zweyte Uiberſatz eines Maſtbaumes, ob er gleich nur aus Kreutzhölzern beſteht, ein Mars genannt. Daher der Marsrand, das Geländer um den Mars, das Marsſegel, das zweyte oder über den Mars befindliche Segel des großen Maſtes, welches an dem Fockmaſt das Vormarsſegel, an dem Beſanmaſte das Kreutzſegel, und an dem Bögſpriete die Oberblinde genannt wird.

Es iſt eigentlich ein niederdeutſches Wort, welches überhaupt den Begriff der Höhlung, der Vertiefung zu haben, und zu dem Geſchlechte des Wortes Marſch, ein tiefes moraſtiges Land, zu gehören ſcheint. Ein anderes Wort iſt das oberdeutſche, beſonders bayeriſche Marſch, ein dicker Balken, welches allem Anſehen nach zu Maſt, Maſtbaum gehöret. Adelung.

S. übrigens den Art. Maſtkorb.

Marſault aquatique, Viburnum Opulus Linn., ſ. unter Schneeball, gemeiner.

1. Marſch, die, im Plur. die Marſchen, in einigen Gegenden auch die Märſche, iſt ein nur in den niederdeutſchen Provinzen übliches Wort, ein niedriges, fettes, feuchtes oder ſumpfiges, gemeiniglich an dem Meere oder an großen Flüßen liegendes Land, welches zur Viehzucht und zur Weide bequemer iſt, als zum Ackerbaue. Das Marſchland, im Gegenſatze der höhern und trockneren Geeſt. S. Marſchland.

Im Niederſächſ. ſowohl Marſch als Maſch, im Engl Marſh, Mariſh, im Angelſ. Merſc. In Italien wird ein ſolcher Marſch an dem Meere Maremme genannt, welches aus dem lateiniſchen Maritima verderbt iſt.

Obſervatio von Geeſt und Maſch, Alto et Baſſo; ſ. in den Hannöver. Beyträgen z. Nu. u. Vergn. 51 St. 1759.

2. **Marſch**, der, im Plur. **die Märſche**, ein zunächſt aus dem Franzöſiſchen Marche entlehntes und im Kriegsweſen übliches Wort, welches ſowohl von Fußvölkern als von der Reuterey gebraucht wird. 1. Der Zug, der Gang, die Reiſe mehrerer Soldaten in Geſellſchaft. Sich auf den Marſch begeben, den Marſch antreten, ſich in den Marſch ſetzen ꝛc. daher **der Rückmarſch, Anmarſch, Abmarſch, Ausmarſch, Einmarſch, Durchmarſch.**

2. Die Tagreiſe eines Kriegesheers, oder eines Theils deſſelben. Einen ſtarken Marſch thun. In zehen Märſchen an einen Ort kommen. Dem Feinde einen Marſch abgewinnen.

In ſo fern der Marſch oder das Marſchieren als ein militäriſches Manöver, das nach den Geſetzen der Taktik geſchieht, betrachtet wird, darf ich hier außerdem, was im Art. **Kriegsübungen**, Th. 52, S. 335 und anderwärts angeführt iſt, nichts davon ſagen, ſondern ich muß auf ſolche Schriften verweiſen, die von der militäriſchen Taktik handeln. Von den Beſchwerden der feindlichen Durchmärſche für den Landmann, und von mancherley Vorſichtsmaßregeln in Anſehung der Wirthſchaft und Haushaltung, und von dem übrigen Benehmen gegen feindliche Truppen bey Durchmärſchen, hat mein Vorgänger **Krünitz** im Art. **Kriegswirthſchaftskunſt**, Th. 53, S. 12 fgg. und S. 68 fgg. das nöthige beygebracht, und im Art. **Kriegs- oder militäriſche Verbrechen und Strafen**, Th. 52, S. 351. iſt von den Verbrechen der Soldaten in Anſehung des Marſches, beſonders von den Erpreſſungen ꝛc. und deren Strafen gehandelt. Hier iſt nun noch übrig zu zeigen, wie die auf dem Marſche begriffenen vaterländiſchen Trup-

Truppen im Lande mit allem Nöthigen verſehen und ſonſt behandelt werden müſſen, wobey ich mich, um nicht zu weitläufig zu werden, blos auf den Preußiſchen Staat beſchränke, der in Hinſicht der militäriſchen Einrichtungen ſo oft als Muſter aufgeſtellt wird. Ich theile hier zu dem Ende einen Auszug aus dem **Königl. Preußiſchen neu revidirten Marſch-Reglement für Sr. Königl. Majeſtät, ſämmtliche Provinzen und Lande, d. d. Berlin, den 5ten Jan.** 1752 mit, in welchem die älteren Marſch-Reglements, ſonderlich vom 17ten März 1713, vom 2ten März 1722, und 28ſten März 1737. imgleichen das ſchleſiſche Marſch-Reglement vom 1ſten März 1743 revidirt auch in einigen Stücken vermehrt, und dem Befinden nach abgeändert worden ſind, und welches ſo wohl den Regimentern, als auch den Krieges- und Domainen-Kammern, und Landräthen, wie auch den Orts-Commiſſarien und Magiſtraten. ꝛc zur Richtſchnur dient, wie ſie ſich bey vorfallenden Märſchen zu verhalten haben. *)

§. 1.

So bald ein Regiment, oder Corps zum Marſch beordert wird, ſoll der Commandeur deſſelben eine Liſte anfertigen laſſen, aus wie vielen Ober- und Unter-Officieren, Tambours, Gemeinen und Pferden es beſtehe, welche Liſte der Commandeur ſowohl an die Kriegs- und Domainen-Kammer in derjenigen Provinz, worin der Marſch vor ſich gehet, als an den erſten Landrath, oder Commiſſär, den er mit dem Marſche be-



*) Dieſes Marſch-Reglement beſteht im Nov. C. C. March. Tom. I. S. 245 und in der Schleſiſ. Edicten-Sammlung 1752. S. 549. flg.

berühren wird, in Zeiten zu ſenden hat, damit derſelbe alle nöthige Veranſtaltung zur Aufnahme und Verſorgung des marſchierenden Corps machen könne.

Es ſollen zu dem Ende dem Commandeur allemahl die Marſch-Routen bey der Ordre zum Aufbruch ferner zugefertiget und dabey angezeigt werden, an welche Landräthe und Commiſſarien, des Marſches halber reſcribiret worden iſt; und der Chef des Regiments, oder wenn dieſer aus gültigen Urſachen abweſend iſt, der Commandeur deſſelben, darf ſich während des Marſches von der vorgeſchriebenen Route nicht entfernen, ſondern muß bey dem Corps bleiben, weil er für alles verantwortlich iſt, wie denn auch die Abzüge, die wegen einiger Exceſſe etwa zu machen ſind, hauptſächlich auf ihn fallen. Derſelbe muß überall mit dem ihm zugegebenen Landrathe oder Commiſſär freundſchaftlich und ohne Bitterkeit conferiren und alles dergeſtalt einrichten, daß der Marſch in guter Ordnung fortgeſetzt, und beydes dem marſchierenden Corps dasjenige gereicht werde, was ihm vermacht iſt, als auch das Land geſchonet werde.

§. 2.

Ehe der Marſch aus dem bis dahin gehabten Stand-Quartier angetreten wird, muß der Commandeur mit dem Landrathe, Steuerrath oder bey deſſen Abweſenheit mit dem Magiſtrat richtige Liquidation und Abrechnung halten, und dahin ſehen, daß jeder der mit Fug etwas von dem wegmarſchierenden Corps zu fordern hat, gehörig befriedigt werde, und keine Nachklagen verurſacht werden mögen. Dieſes ſoll wenigſtens zwey bis drey Tage vor dem Aufbruche geſchehen.

§. 3.

§. 3.

Wenn alles richtig abgethan, und der Quärtier-Stand vollkommen befriedigt iſt, ſo ſoll dem commandirenden Officier eine Quitung über richtig vergütete Verpflegung, nebſt einem Atteſt über gehaltene gute Ordnung von dem Landrath, Steuerrath, oder Magiſtrate, wenn von beyden erſteren niemand gegenwärtig ſeyn ſollte, in gehöriger Form, jedoch das Atteſt nur des Morgens an dem Tage des Ausmarſches gegeben werden. Alle übrigen Atteſte und Scheine aber, welche von den bequartiret geweſenen Bürgern oder Bauern an die Officiers, oder auch an die Soldaten ausgeſtellt werden, ſollen nichts gelten.

§. 4.

Wenn ein Corps von mehreren Orten zugleich aufbricht, ſo iſt die Liquidation allemahl bey dem commandirenden Stabs-Officier zu halten, und zu dem Ende die Magiſtrate ſowohl, als die Dorfſchaften durch die Land- und Steuerräthe zu benachrichtigen, daß ſie einen oder ein Paar Deputirte allemahl zum Stabe ſchicken, damit ſelbige der Liquidation, welche der Landrath oder Steuerrath, oder auch der Commiſſarius, welcher den Marſch führet, daſelbſt mit dem Commandeur formiret, beywohnen, und ihres Orts Nothdurft beobachten können. Wenn dieſes von Seiten der bequartiert geweſenen Orte verſäumet wird, ſo ſollen ſie nachher nicht weiter gehöret werden.

§. 5.

Die Marſch-Routen ſollen die commandirenden Officiere der marſchierenden Corps ſo annehmen, wie die Krieges- und Domainen-Kammern, oder Landräthe, ſolche fertigen und ihnen

zuſenden, und nicht berechtiget ſeyn, ein oder anderes Dorf ꝛc. das nicht in der Marſch-Route ſteht, mit zuzunehmen; am wenigſten wollen Se. Königl. Majeſtät es zugeben, daß ſie ſich mehr Raſttage als ihnen vorgeſchrieben, zur Beſchwerde des Landes nach eigenem Gefallen machen. Beſonders aber ſollen die Märſche auf Städte und geſchloſſene Orte geführet, und ſolche dennoch genommen werden, wenn ſelbige auch etwas ſeitwärts von der Route liegen.

So müſſen auch die Regimenter zufrieden ſeyn, wenn ihnen nach Gelegenheit des Ortes Obdach und Lagerſtätte angewieſen wird, und ſonderlich im Sommer, wenn das Corps etwas ſtark iſt, die Scheunen mit zu Hülfe genommen werden, wie denn auch die Officiere mit den Stallungen für die Pferde nach des Orts Gelegenheit ſich begnügen müſſen.

Es iſt aber in ſolchen Fällen höchſt nöthig, daß von den Officieren und Unter-Officieren ſorgfältig dahin geſehen werde, daß mit dem Feuer vorſichtig umgegangen, und in den Scheunen und andern Orten, woſelbſt ſolches leicht um ſich greifen kann, kein Taback geraucht werde, zu welchem Ende Schildwachen dabey anzuſetzen ſind. Damit auch darauf um ſo viel mehr Achtung gegeben werden könne, müſſen in Scheunen, woſelbſt etwa 20 bis 30 Mann logiret werden, ein oder ein Paar Unter-Officiere mit hinein gelegt, und von Seiten des Commandeurs dabey alle mögliche Vorſicht genommen werden.

§. 6.

An Lagerſtroh wird auf zwey Mann ein ordonanzmäßiges Bund von 18 bis 20 Pfd. Berliner Gewicht gereicht. Dieſes muß ſo bald das Regiment oder die Compagnie ausmarſchieret, wohl

wohl aufbewahret, und falls mehrere Regimenter oder Compagnien folgen, wieder genommen: wenn es aber über zwey Nächte gebraucht, mit neuem Stroh aufgefriſchet werden.

§. 7.

In der Churmark und andern Königl. Provinzen, Schleſien ausgenommen, liefert der Kreis, worin der Marſch geſchieht, das Lagerſtroh nach den Städten, die Magiſtrate ſind aber gehalten, es in Empfang zu nehmen, und bey der Bürgerſchaft, nach der Anzahl der Mannſchaft, die einen jeden trifft, zu vertheilen.

In Schleſien hingegen wird das Lagerſtroh den Städten mit 1 Rthl. pro Schock aus der Königl. Caſſe vergütet, und auf dem Lande bey Märſchen und Ruhetagen den bequartierten Wirthen wegen des Lagerſtrohes nicht vergütet, weil ſie das gebrauchte Lagerſtroh noch nützen können; in die Cantonnirungs-Quartieren aber wird, gleich wie in den Städten geſchieht, auch auf dem Lande das Lagerſtroh dem Quartier-Stande vergütet.

§. 8.

Die Quartiere müſſen die Soldaten, ſo wie ſie auf dem Lande von den Landräthen und in den Städten vom Commiſſär des Orts und Magiſtrate eingerichtet und angewieſen worden, beziehen, und ſich durchaus nicht ſelbſt logiren, noch wenn ſie das Quartier einmahl bezogen, ſolches verändern und ſich einquartieren, worüber der commandirende Officier mit Nachdruck und allem Ernſt zu halten hat.

§. 9.

Da es öfters in den Städten wegen der Billetirung viele Unordnungen gegeben, und dieſes bey dem Einmarſch des Corps viele Verwirrung

rung verurſacht hat: ſo müſſen die Landräthe, Marſch = Commiſſarien, Orts = Commiſſarien und Magiſtrate Billette nach der Größe der Häuſer in jeder Stadt fertigen laſſen, ſo daß die Häuſer nummerirt werden. Auf die Billette darf nichts weiter geſetzt werden, als das Haus Nr. 1. logiret einen Ober = oder ſo viel Unter = Officiere, oder ſo viel Gemeine und Pferde.

Zu dieſem Behufe müſſen in jeder Stadt durch den Magiſtrat blecherne kleine Tabellen mit Nummern angefertiget, und an die Häuſer angeſchlagen werden; wenn aber die Nachtlager auf die Dörfer fallen, ſo muß der Landrath die Billets den Tag vorher zwar gleichfalls nach den Nummern machen, jedoch ſolche nur, und zwar ſo hoch, daß ſie nicht ausgelöſcht werden können, an die Häuſer anſchreiben laſſen. Die darauf gefertigten Billets werden den Capitains bey ihrer Ankunft zugeſtellet, welche die Compagnien nicht eher aus einander gehen laſſen dürfen, bis ein jeder Soldat mit ſeinem Billette verſehen iſt.

§. 10.

Wenn ferner ſich Umſtände ereignen, daß die Nacht = Quartiere nicht jederzeit in den Städten und geſchloßenen Orten, ſondern auf einigen Dörfern genommen werden müßten, ſo iſt es dergeſtalt zu halten, daß 1 oder 2 Häuſer, ſo viel als nöthig, vorzüglich für die Kranken gelaſſen werden, damit ſelbige in den Stuben deſto mehrere Pflege genießen können; und wird der commandirende Officier in ſolchen Fällen veranſtalten, daß die Officiere ſo viel möglich, und wie es die Convenienz der Compagnien erfordert, zuſammen geleget werden, der Ueberreſt der Mannſchaft aber muß ſodann, in die Scheunen verlegt

legt werden, wobey dasjenige wiederhohlt wird, was §. 5. wegen Vorſicht mit dem Feuer angeordnet worden.

§. 11.

Außer Obdach und Lagerſtroh müſſen ſo wenig die Officiere als Gemeinen, der Marſch gehe zu Felde, oder werde in der Provinz bey Zuſammenziehung der Regimenter zum Exercieren oder zur Revüe, oder bey Veränderung der Quartiere vorgenommen, von dem Quartier-Stande und den Wirthen in den Städten weder an freyer Koſt, oder Sauer und Süß, oder wie es ſonſt Nahmen haben mag, etwas unentgeltlich fordern, ſondern ſie müſſen ſich für ihr Tractament und das Brot oder die Zulage, welche den Unter-Officieren und gemeinen Soldaten, NB. bey großen Märſchen, und wenn es zu Felde geht, gereichet werden dürfte, eben ſo wie in ihrem Stand-Quartiere beköſtigen. Wenn denn auch an Servis und einigen Geſchenken für gehaltene gute Ordnung bey Sr. Königl. Majeſtät Allerhöchſten Ungnade nicht genommen oder gefordert werden muß; wofür die Chefs der Compagnien und hauptſächlich der commandirende Officier verantwortlich iſt, damit die Fouriers und andere Unter-Officiere ſich keine unerlaubte Geſchenke machen.

§. 12.

Wenn aber die Stationen oder Nachtlager nicht auf geſchloſſene Städte zutreffen können, ſondern das Corps auf dem platten Lande untergebracht werden muß, wo die nöthige Mundkoſt nicht für Geld zu bekommen iſt: ſo muß von den Kriegs- und Domainen-Kammern auch den Steuerräthen die Verfügung getroffen werden, daß die Nothdurft an Bier, Fleiſch, Speck, Häringen, Grütze, Kohl, Taback und anderen

Zuge-

Zugemüſen aus den nächſten Städten dahin geliefert, und nach der Taxe der nächſten Stadt verkauft werde, damit keiner im Preiſe überſetzt werde, ſondern ein jeder für billige baare Bezahlung dasjenige erhalten könne, was ihm nöthig iſt. Jedoch müſſen die Verkäufer den Transport der Victualien ſelbſt übernehmen, und kann dem Lande dadurch nichts zur Laſt fallen. Um aber auch in Anſehung der Zufuhre alle Exceſſe zu verhüten, ſoll eine Wache bey dem Zufuhrwagen gegeben werden, die auf alles genau Acht haben muß. Von den Wirthen aber iſt weiter nichts als freyes Obdach und Lagerſtelle zu fordern; wenn aber dennoch ein marſchirendes Regiment, oder ein und andere Esquadrons oder Compagnien deſſelben in den ihnen angewieſenen Nacht-Quartieren ſich mehreres als freyes Obdach und Lagerſtroh, es ſey an Eſſen, Trinken, Fourage, Heu, Häckſel ꝛc. reichen ließen, und es nicht nach marktgängigem Preiſe baar bezahlten: ſo ſoll das General-Ober-Finanz-Kriegs- und Domänen-Directorium, und in Schleſien die Kriegs- und Domänen-Kammern authoriſiret ſeyn, ohne ſich mit dem Regimente deshalb in eine Correſpondenz einzulaſſen, nach eingegangenen examinirten und moderirten Liquidationen den Betrag ohne alle Nachſicht dem Regimente von der Verpflegung abzuziehen, und nur allein den Chef des Regiments, des Esquadrons oder der Compagnie, welche ſolches erhalten, dieſes bekannt zu machen, und die moderirte Liquidation beyzufügen.

§. 13.

In Anſehung der Fourage iſt es dergeſtalt zu halten, daß ſolche vom Lande nach den Orten geliefert wird, wo die Nacht-Quartiere einfallen, und müſſen in den Städten die Magiſtrate, und auf

auf den Dörfern die Gutsherren, oder wenn ſelbige nicht vorhanden, deren Verwalter, Pächter und Dorfſchützen den Landräthen die nöthigen Böden und Scheunen zur Verwahrung derſelben anweiſen.

Wenn jedoch nur ein Nachtlager ohne oder mit einem Ruhetage gehalten wird, und die Gemeine die Fourage ſelbſt zuſammen bringt, iſt es nicht nöthig, davon erſt ein Magazin zu machen, ſondern wie Sulzen und Gerichte nach der Repartition die Fourage aus der Gemeine zuſammen bringen laſſen, ſoll ſolche zuſammen an den dazu commandirten Officier abgeliefert werden. Wobey nachdrücklich verordnet wird, daß bey ſchwerer Strafe ſich niemand an der Unterthanen eigenen Vorrath vergreifen ſoll.

Auf eine Ration wird bey den Regimentern Infanterie auf Tag und Nacht gereichet:

| | Berliniſch | oder | Breslauiſch: |
|---|---|---|---|
| An Hafer, geſägeten Maßes | $2\frac{2}{5}$ Metzen | — | $1\frac{4}{5}\frac{3}{5}$ Metzen |
| oder | | | |
| — Gerſte, geſtrich. Maßes | 2 — | — | $1\frac{5}{11}$ — |
| und | | | |
| — Häckſel . | 6 — | — | $4\frac{4}{11}$ — |
| — Heu . . | 8 Pfund | — | $9\frac{1}{4}$ Pfund. |
| — Streuſtroh . | 4 — | — | $4\frac{5}{8}$ — |
| oder | | | |
| — Rocken, geſtrichn. Maßes | $1\frac{1}{2}$ Metze | — | $1\frac{1}{11}$ Metze. |
| — Häckſel | 8 Metzen | — | $5\frac{9}{11}$ Metzen. |
| — Heu . . | 8 Pfund | — | $9\frac{1}{4}$ Pfund. |
| — Streuſtroh . | 4 — | — | $4\frac{5}{8}$ — |

Die Regimenter Cavallerie und Dragoner hingegen erhalten auf eine tägliche Ration

| | Berliniſch | oder | Breslauiſch: |
|---|---|---|---|
| An Hafer, geſägeten Maßes | 3 Metzen | — | $2\frac{2}{11}$ Metzen. |
| oder | | | |
| — Gerſte, geſtrichn. Maßes | $2\frac{1}{2}$ — | — | $1\frac{9}{11}$ — |
| und dazu | | | |
| — Häckſel . | 6 — | — | $4\frac{4}{11}$ — |

An

| | Berliniſch | oder Breslauiſch : |
|---|---|---|
| An Heu . . | 8 Pfund | — $9\frac{1}{4}$ Pfund. |
| — Streuſtroh . | 4 — | — $4\frac{5}{8}$ — |
| oder | | |
| — Rocken, geſtrichen-Maßes | 2 Metzen | — $1\frac{5}{11}$ Metzen. |
| — Häckſel . | 8 — | — $5\frac{9}{11}$ — |
| — Streuſtroh . | 4 Pfund | — $4\frac{5}{8}$ Pfund. |

Für Huſaren-Regimenter aber werden nur hergegeben:

| | Berliniſch | oder Breslauiſch |
|---|---|---|
| An Haber, geſägeten Maßes | $2\frac{2}{5}$ Metzen | — $1\frac{41}{55}$ Metzen. |
| — Häckſel . | 4 — | — $2\frac{50}{55}$ — |
| — Heu . . | 6 Pfund | — $6\frac{15}{16}$ Pfund. |
| — Streuſtroh . | 4 — | — $4\frac{5}{8}$ — |

und ſoll den Regimentern ſo wohl auf dem Marſche als in den Campements ſo viel Fourage, als vorſtehend ſpecificiret, geliefert werden, wobey zugleich feſtgeſetzt wird, daß den Regimentern lauter guter Hafer, wovon der Berliniſche Schäffel wenigſtens 45 Pfund, und der Breslauiſche Schäffel $61\frac{7}{8}$ Pfund Berliniſchen Gewichtes wiegen muß, geliefert, und von dem Haufen, wovon an die Regimenter der Hafer ausgegeben werden ſoll, ein Schäffel dem zum Empfange commandirten Officier zur Probe vorgewogen werden muß.

Die Beſtimmung der Anzahl der Rationen für die Regimenter Cavallerie, Dragoner, Huſaren ꝛc. ꝛc. zu Kriegeszeiten geſchiehet in dem Feld-Etat. Wie viel in Friedenszeiten auf vorfallenden Märſchen zur Revüe ꝛc. ꝛc. an die Regimenter zu verabfolgen, kann hier übergangen werden, da die Regimenter nicht immer gleich ſtark ſind. Ueberhaupt kommt es bey der Ablieferung der Rationen immer auf die wirklich anweſende Zahl der Pferde an, weil nur für dieſe etwas gereicht werden ſoll.

We-

Wegen des Streuſtrohes wird auf dem Lande nichts liquidirt, ſondern die Unterthanen müſſen ſolches umſonſt liefern, weil ſie ſolches behalten und zum Dünger gebrauchen können. Wenn aber ein Regiment Cavallerie oder Husaren bey der Exercier-Zeit cantonirt, oder der bequartierte Ort überleget, und das Streuſtroh von andern Orten zugeführet werden muß, mithin die liefernde Gemeinde vom Miſt nichts profitiren kann: ſo muß in dieſem Falle das Stroh liquidiret werden, und wenn das Regiment ſich für ſeine Fouragt-Gelder in der Cantonirung ſelbſt verpfleget, es das Streuſtroh, ſo wie die andere Fourage, baar erkaufen. In den Städten aber wird ſolches liquidiret und den bequartirten Bürgern vergütet.

In Anſehung der Infanterie werden in den letzten Fällen keine Rationen verabfolget, als für folgende Officiere, und zwar:

| | |
|---|---|
| für einen Oberſten oder Chef des Regiments . . | 12 Rat. |
| für einen Oberſt-Lieutenant oder Major . . | 6 — |
| für einen Capitain, der eine Compagnie hat . . | 4 — |
| für einen Lieutenant oder Fähndrich . . | 2 — |
| für einen Adjutanten . | 2 — |

Jedoch verſteht ſich, daß die Pferde auch wirklich vorhanden ſeyn müſſen, weil ſonſt auf dieſelben auch nichts gefordert werden darf, und muß übrigens die Fourage aus den Kreiſen, worauf der Marſch zutrifft, wie vorgedacht geliefert, und von den Offizieren ſogleich nach marktgängigem Preiſe baar bezahlet werden.

Sollte aber bey vorfallenden ſtarken Mär- ſchen es einem oder anderem Kreiſe nicht möglich ſeyn, ſolche insgeſammt zuſammen zu ſchaffen, und dabey erfordert werden, dieſelbe zum Theil außer- halb deſſelben anzukaufen: ſo muß dennoch von den Landräthen und Marſch-Commiſſarien da- bey alle Behutſamkeit gebraucht, und alle unge- bührliche Vertheuerung verhütet werden, weil ſie ſich ſonſt nicht befremden laſſen können, wenn ihnen deshalb ein Abzug gemacht wird.

Sollten auch bey dem Antritt eines großen Marſches die Regimenter, da ſelbige nicht Hoff- nung haben, ſo bald ihre Quartiere wieder zu beziehen, oder ſolche verändern müſſen, noch ei- nen Vorrath in ihren Magazinen zurück laſſen: ſo ſoll der Landrath dieſen Vorrath, ſo weit er ihn zur Verpflegung der marſchierenden Regimen- ter gebrauchen, und es ohne Nachtheil auch ohne Fuhren zu erfordern geſchehen kann, vorzüglich annehmen und liquidiren, welcher ſodann den Regimentern nach dem Preiſe des Einkaufs ver- gütet werden ſoll. Wenn aber die Regimenter Cavallerie, Dragoner und Huſaren ſich aus den Stand-Quartieren zum Exercieren zuſammen ziehen, ſo wohl als wenn ſolche aus ihren Can- tonnirungs-Quartieren zur Revüe marſchieren, müſſen ſelbige die Fourage mit auf die Pferde nehmen, und dazu keine Fuhren vom Lande er- preſſen. In Schleſien nehmen ſie auf 3 Tage Hafer und geſponnenes Heu auf die Pferde, Häck- ſel und Stroh aber bekommen ſie geliefert, und ſollen für die Ration, nähmlich die Cavallerie- und Dragoner-Regimenter 6 Pfenn., die Huſa- ren aber 4 Pfenn. bezahlen.

§. 14

§. 14.

Die Fourage muß ein jeder Chef für ſeine Compagnie oder Escadron im Ganzen, auch bey marſchierenden Commandos auf das ganze Commando durch einen Officier übernehmen, und ſodann weiter vertheilen laſſen, und ſoll demjenigen, welchem die Ablieferung vom Lande übertragen worden, die Vertheilung zu einzelnen Rationen nicht zugemuthet werden.

§. 15.

Die vom Lande nach den Städten und geſchloſſenen Orten zu liefernde Fourage zu Verpflegung der marſchierenden Regimenter, Compagnien oder Corps wird zwar auf der Landräthe oder Marſch-Commiſſarien Atteſte, in welchen die Quantität an Hafer, Häckſel, Heu und Stroh genau ſpecificiret ſeyn muß, ohne Erlegung einiger Acciſe frey eingelaſſen. Sollte aber davon nach dem Ausmarſch noch etwas übrig bleiben, und ſolcher Reſt daſelbſt verkauft werden: ſo muß der Ueberſchuß dem Acciſe-Amte pflichtmäßig angezeigt, und davon die Acciſe erleget werden.

§. 16.

Was die Liquidationen und Bezahlung der Fourage anbetrifft, ſo wird es folgender Geſtalt damit gehalten:

a) Die Officiere der Infanterie, ſo lange ſie keine Fourage-Gelder bekommen, und nur in den Provinzen entweder zur Revüe, oder von einem Orte zum andern marſchieren, bezahlen auf dem Marſche die Fourage, wie §. 13. angeführt, nach marktgängigem Preiſe.

b) Die Officiere v. d. Cavallerie, den Dragonern u. Huſaren-Regimentern bezahlen die Fourage nach Verhältniß der Fourage-Gelder: u. da ſelbige nicht gleich viel bekommen, ſo ſoll ihnen deshalb, ſo bald die Liquidationen an Sr. Majeſtät Hoflager, und in Schleſien an

die Krieges - und Domänen - Kammer des Departements eingeſandt, der Abzug darnach bey der General - Krieas - Caſſe und in Schleſien von der Ober-Steuer - Caſſe zu Vergütung der Provinzen und Kreiſe gemacht w rden; wie denn auch

c) in Anſehung der Unter - Officiere und Gemeinen auf d n Märſchen nach eben dem Fuße und der Proportion, nach welcher die Fourage - Gelder für ſelbige bezahlt werden, der Abzug gemacht werden muß.

§. 17.

Wenn die Regimenter und Compagnien durch fremde Gebiethe marſchieren, ſo wird mit denſelben in Anſehung der Rationen und Portionen eben ſo, wie in Sr. Königl. Majeſtät Landen, liquidiret, der Nachſchuß aber, der ſodann nach dem, mit den auswärtigen Mächten, verglichenen oder noch feſt zu ſetzenden Fuße, oder nach der bisherigen beſtändigen Obſervanz geſchehen muß, wird durch die General- Krieges-Caſſe gut gethan: jedoch ſo daß der mitgegebene Commiſſarius ſofort die Bezahlung vorſchußweiſe verfüget, und ſich ſowohl wegen der bezahlten Verpflegung und Abfuhren quitiren, als auch, daß gute Ordnung gehalten, ein gehöriges Zeugniß ertheilen läſſet.

In ſolchen Fällen werden zwar die Requiſitionen von hieraus, ſo weit es nöthig, abgelaſſen werden, jedoch lieget auch zugleich dem Commiſſär ob, in Zeiten voran zu ſchreiben, und von der Annäherung des Corps Nachricht zu geben. Der Commandeur aber hat einen Officier voraus zu ſchicken, damit der Commiſſär, welcher das Corps durch das fremde Gebieth führet, davon benachrichtiget werde, und ſolches nicht auf den Gränzen zur Laſt der Königl. Lande und Hinderung des Marſches ſich aufhalten dürfe.

In

In der fremden Herrſchaften Lande muß ein jeder Officier gleich in Sr. Majeſtät Landen ſich auf das ſorgfältigſte angelegen ſeyn laſſen, daß alle Exceſſe verhütet, und zu keinen Klagen Anlaß gegeben werde.

§. 18.

Bey allen Märſchen, es mögen dieſelben in großen oder kleinen Corps, nahe oder weit geſchehen, ſoll ein Marſch-Commiſſarius, entweder ein Landrath aus dem Kreiſe, oder wer ſonſt dazu beſtellt iſt, gegenwärtig ſeyn, und den Marſch führen, auf gute Ordnung, und daß das Land nicht zur Ungebühr beſchwert werde, fleißig Acht haben, alle Klagen und Exceſſe, die bey ihm angebracht werden, dem Commandeur anzeigen, auch das Corps nicht eher quitiren, bis alles abgethan, und eine richtige von dem commandirenden Offizier ſowohl, als ihm, dem Commiſſär zu unterſchreibende Liquidation geſchloſſen, und die Regimenter und Compagnien dem folgenden Commiſſär, der ihn ablöſen muß, in guter Ordnung übergeben worden. Und obgedachte Landräthe, Steuerräthe oder Marſch-Commiſſarien ſollen hierin kein Nachſehen und unzeitige Höflichkeit in Vertuſchung der Exceſſe beweiſen, ſondern ſolche treulich ohne Anſehen, das Regiment möge zugehören, wem es wolle, einberichten; und wer dawider zum Schaden Sr. Majeſtät Unterthanen handeln wird, und nicht alles gehörig meldet, ſoll nicht nur hart angeſehen werden, ſondern auch dem Quartier-Stande den Schaden ſelbſt erſetzen.

§. 19.

Die Landräthe und Marſch-Commiſſarien müſſen mit einander beſtändige gute Correſponden, halten, und einander von dem Antritte ſo

wohl als von dem Fortgange des Marſches zum voraus benachrichtigen, damit ein jeder auf ſeinem Poſten bereit ſey, die Truppen zu übernehmen, und weiter zu führen, welches insonderheit nöthig iſt, wenn das marſchirende Corps aus dem Königl. Lande aus- und in ein fremdes Gebieth einrücken ſoll.

Immittelſt wird doch nicht nöthig ſeyn, daß bey dem Marſche einzelner Compagnien, wenn ſie ſich des Exercierens wegen zum Stabe begeben, oder ihre Quartiere verändern, auch bey kleinen Commandos ein Marſch-Commiſſarius zugefüget werde, indem ſich das nöthige ſehr füglich durch ſchriftliche Ordre an diejenigen, auf welche der Marſch zutrifft, reguliren laſſen wird. Es hat ſich nähmlich bisher gezeigt, daß die Diäten und Fuhrgelder der Commiſſarien in ſolchen Fällen faſt die Koſten des Marſches ſelbſt überſteigen.

## §. 20.

Wenn während des Marſches einige Köpfe oder Pferde abgehen oder auch hinzukommen, ſo hat der Commandeur ſolches dem Marſch-Commiſſär ſofort anzuzeigen, damit dieſer ſeine Billette und Anweiſungen darnach einrichten, auch die Liqidation ſelbſt darnach faſſen möge, in welcher zugleich die Urſachen des Abganges oder Zuwachſes angemerkt werden müſſen, weil ſonſt, wenn dieſes nicht geſchieht, die Nachſehung und weitere Expedition der Liquidationen bey dem General- Ober- Finanz- Kriegs- und Domänen-Directorio, und in Schleſien bey den Kriegs- und Domänen-Kammern des Departements nur ſchwer gemacht wird.

§. 21.

§. 21.

Auch ſollen die Landräthe und Marſch-Commiſſarien wohl darauf achten, daß ſie, ſo bald ſie ein marſchierendes Corps von einem andern und ſolches weiter zu führen übernehmen, davon ſofort bey der erſten Poſt an das General-rc. Directorium und die ihnen vorgeſetzten Kammern referiren und melden, wie viele Tage ſie daſſelbe begleiten, und an wen ſie ſolches wieder abliefern werden, damit man bey gedachtem General-rc. Directorio und den Provincial-Kammern allemahl wiſſen möge, wie der Marſch fortgehet, und wohin die Order, die etwa dem commandirenden Officier auf dem Marſche zugeſendet werden ſollen, zu addreſſiren ſind.

§. 22.

Und da Sr. Königl. Majeſtät bereits bey den Märſchen zur Revüe den Landräthen die zu Anſchaffung der Fourage nöthigen Gelder vorſchußweiſe bezahlen laſſen; ſo ſollen auch um beſſerer Ordnung und Richtigkeit willen die Regimenter und Compagnien, wenn es zum Feldzuge kommt, niemahls die Fourage ſelbſt bezahlen, ſondern es ſollen zur Aufmunterung des Landes, und um beſſere Preiſe zu erhalten, die Landräthe und Marſch-Commiſſarien allemahl mit nöthigem Vorrathe von Gelde verſehen ſeyn, um was baar bezahlt werden muß, davon richtig zu machen, und wird von dem commandirenden Officier nur bloß über die genoſſenen Rationen und Lagerſtroh, wie auch die Abfuhren atteſtiret, indem die Liquidationen und Abrechnungen mit den Regimentern in Sr. Königl. Majeſtät Provinzen, Schleſien ausgenommen, nirgends anders, als bey dem General-rc. Directorio gemacht, und was die marſchierenden Corps zu bezahlen haben,

berichtiget werden ſoll, weshalb denn auch alle Quitungen und Zeugniſſe, die die Regimenter wegen geleiſteter Zahlung vorbringen möchten, für null und nichtig erklärt werden.

Den Regimentern aber wird hernach auf die einzuſendenden Liquidationen, was ſie genoſſen, per caſſam generalem abgezogen, und den Caſſen, welche alſo den Vorſchuß gethan, wieder vergütet; wobey Directores und Landräthe mit allem Fleiße darauf zu ſehen haben, daß von den bequartiert geweſenen Unterthanen ein jeder für die gethane Lieferung richtig und völlig befriedigt werden möge, als wofür ſie ſonſt verantwortlich bleiben; und damit Sr. Königl. Majeſtät deſto mehr verſichert ſeyn, daß die Bezahlung richtig geſchehe, ſo ſollen die Krieges- und Domänen-Kammern, durch die Departements-Räthe bey Bereiſung der Kreiſe und Aemter aufs genaueſte unterſuchen laſſen, ob auch ein jeder Unterthan das ſeinige erhalten, und wenn bey einem oder anderm Kreiſe ſich Unrichtigkeiten finden ſollten, es ſogleich dem General- ꝛc. Directorio zur weitern Verfügung anzeigen.

In Schleſien verbleibt es bey der Einrichtung, daß die Lieferung von den beſtändigen Fourage-Magazinen geſchiehet, wie dieſes in dem angeführten Reglement mit mehrerem zu erſehen iſt.

§. 23.

Wegen der Abfuhren bey Märſchen zum Exercieren und zur Revüe aber von einem Orte zum andern, wenn es nicht zu Felde gehet und keine Equipagen-Gelder bezahlt werden, wird feſtgeſetzt, daß im Herzogthum Schleſien, desgleichen Magdeburg, Halberſtadt, Minden, Ravens-

berg,

Berg, Cleve, Mark, Geldern, Lingen, und Teck-lenburg auch Oſtfriesland.

A. Wenn die Compagnien und Eſcadrons aus ihren Stand-Quartieren ſich zum Exerciren zuſammen ziehen, und in der alten Montirung zum Exerciren marſchieren, die neue Montirung nebſt den Zelten aber auf Wagen mitnehmen müſſen,

| | |
|---|---|
| Auf den Oberſtab ſowohl zu Pferde als zu Fuß . . | 3 Wagen. |
| und auf den Unterſtab . . | 1 — |
| Zuſammen | 4 Wagen. |

Bey der Infanterie.

Auf 1 Compagnie.

| | |
|---|---|
| Für die Zelte, incluſive der Officier-Zelte | 2 Wagen. |
| — Montirungs-Stücke . | 2 — |
| Zur Fortbringung der Kranken . | 1 — |
| Zuſammen | 5 Wagen. |

Bey den Küraſſieren.

Auf 1 Compagnie.

| | |
|---|---|
| Für die Officier-Zelte und deren Bagage | 1 Wagen. |
| — Montirungs-Stücke . | 1 — |
| Zu Fortbringung der Kranken . | 1 — |
| Zuſammen | 3 Wagen. |

Bey den Dragonern.

Auf 1 Eſcadron.

| | |
|---|---|
| Für die Officier-Zelte und deren Bagage | 2 Wagen. |
| — Montirungs-Stücke . | 2 — |
| Zu Fortbringung der Kranken . | 1 — |
| Zuſammen | 5 Wagen. |

Bey den Huſaren.

Auf 1 Eſcadron.

| | |
|---|---|
| Für die Officier-Zelte und deren Bagage | 1 Wagen. |
| — Montirungs-Stücke . . | 1 — |
| Zu Fortbringung der Kranken . | 1 — |
| Zuſammen | 3 Wagen. |

In der Chur- und Neumark, Pommern und Preußen hingegen,

| | |
|---|---|
| Auf den Ober- und Unterſtab ſo wohl zu Pferde als zu Fuß, wie in andern Provinzen | 4 Wagen. |

Weil aber die Pferde und Wagen in dieſen Provinzen kleiner, als an andern Orten ſind.

Bey der Infanterie.

Auf 1 Compagnie.

| | | |
|---|---|---|
| Für die Zelte, incluſive der Officier-Zelte | 3 | Wagen. |
| — Montirungs-Stücke . | 3 | — |
| Zu Fortbringung der Kranken . | 1 | — |
| Zuſammen | 7 | Wagen. |

Bey den Kürassieren.

Auf 1 Compagnie.

| | | |
|---|---|---|
| Für die Officier-Zelte und deren Bagage | 1 | Wagen. |
| — Montirungs-Stücke, weil ſie gemeiniglich escadronsweiſe marſchieren | 1½ | — |
| Zu Fortbringung der Kanken . | 1 | — |
| Zuſammen | 3½ | Wagen. |

Bey den Dragonern.

Auf 1 Escadron.

| | | |
|---|---|---|
| Für die Officier-Zelte und deren Bagage | 2 | Wagen. |
| — Montirungs-Stücke . | 4 | — |
| Zu Fortbringung der Kranken . | 1 | — |
| Zuſammen | 7 | Wagen. |

Bey den Huſaren*)

Auf 1 Escadron.

| | | |
|---|---|---|
| Für die Officier-Zelte und deren Bagage | 2 | Wagen. |
| Montirungs-Stücke . | 2 | — |
| Zu Fortbringung der Kranken . | 1 | — |
| Zuſammen | 5 | Wagen. |

jeder Wagen mit 4 Pferden beſpannt gegeben, von dem Commandeur aber dahin geſehen werden ſoll, daß dieſe Wagen zu Fortbringung der Montirungs-Stücke, Kranken und Zelte gebraucht und nicht weiter, als was den Officieren und der Compagnie oder Escadron gehöret und unumgänglich mit geführet werden muß, darauf geladen werde. Wenn aber

B. ein

*) Es bedarf übrigens keiner Erinnerung; daß wenn die Escadrons oder Compagnien verſtärkt werden, die hier angegebenen Zahlen der Wagen auch unzureichend seyn dürften.

B. ein Regiment oder eine Compagnie die Quartiere verändern, und die ganze Montirungs-Kammer mitnehmen müße. alsdann ſoll in ſämmtlichen Königlichen Landen für jede Compagnie oder Escadron ein vierſpänniger Wagen mehr gegeben werden. Wenn

C. die Regimenter zur Revüe marſchieren und diejenigen Montirungs-Stücke, worin ſie die Revüe paſſiren ſollen, ſogleich beym Aufbruch aus ihren Quartieren anziehen, auch die Zelte nicht mitnehmen, ſondern ſich entweder der an den Orten des Hinmarſches vorhandenen Zelte auf Königl. Ord r bedienen, oder in die Städte einquartieret werden: ſo ſollen alsdann nur in Schleſien, Magdeburg, Halberſtadt, desgleichen im Mindenſchen und Cleviſchen, auch in Oſtfriesland,

| | | |
|---|---|---|
| Auf ein Regiment Cavallerie, Dragoner und Huſaren für den Commandeur | 1 | Wagen. |
| par Compagnie 1 und alſo für das ganze Regiment überhaupt . | 10 | — |
| und für die Kranken . . | 3 | — |
| Zuſammen | 14 | Wagen. |
| Auf ein Infanterie-Regiment . | 12 | Wagen. |
| Auch überdem noch für den Commandeur . . | 2 | — |
| Zuſammen | 14 | Wagen. |

auf welchen ſodann auch die Kranken mit fortgebracht werden müſſen, verabſolget werden, ſo wie auch ſolches in Anſehung des Herzogthums Schleſien bereits verordnet worden iſt.

In der Churmark, Pommern und Preußen aber erhalten die Regimenter in ſolchem Fall

| | | |
|---|---|---|
| Auf 1 Compagnie Infanterie . | 2 | Wagen. |
| — — — — Küraſſiere . | 2 | — |
| Auf 1 Escadron Dragoner . | 4 | — |
| — — — — Huſaren . | 2 | — |

Soll-

Sollten hingegen die Regimenter bey der Revüe campieren und ihre Zelte mitnehmen müſſen: ſo werden zu deren Fortbringung in Schleſien, Magdeburg, Halberſtadt, desgleichen im Mindenſchen und Cleviſchen, auch im Oſtfriesländiſchen

| | |
|---|---|
| Auf eine Compagnie Infanterie . | 2 Wagen. |
| Bey der Cavallerie aber, weil die Zelte der Unter-Officiere und Gemeinen auf die Pferde mitgenommen werden, für die Officier-Zelte und Bagage, da ſie keine Packpferde haben | |
| Auf 1 Compagnie Küraſſiere . | 1 Wagen. |
| Auf 1 Escadron Dragoner . | 1 — |
| Auf 1 Escadron Huſaren . | 1 — |

Und in der Chur- und Neumark, Pommern und Preußen

| | |
|---|---|
| Auf 1 Compagnie Infanterie . | 4 Wagen. |
| Auf 1 Compagnie Küraſſiere . | 1 — |
| Auf 1 Escadron Dragoner . | 2 — |
| Auf 1 Escadron Huſaren . | 2 — |

verabfolget.

In den Provinzen, wo keine Wagen gebräuchlich, werden für jeden Wagen zwey Karren, jeder mit zwey Pferden beſpannet, gerechnet.

Für dieſe Abfuhren haben die Regimenter und Compagnien nichts zu bezahlen, ſondern es werden ſolche in der Liquidation unter der Rubrik von Vorſpann, nach der Ordonnanze, frey geſchrieben, und die Liquidationen von den Landräthen eingeſandt, da ſodann wegen der Vergütung das nöthige verfüget werden ſoll; wobey Se. Königl. Majeſtät allergnädigſt feſtſetzen, daß nicht mehrere Wagen gefordert, noch genommen, auch die Bauerpferde nicht vor die großen Kutſchen oder Wagen der Officiere geſpannet, noch die Officiere, oder die Fouriere oder Fourier-Schützen, der Bauerpferde ſich zum Reiten be-

die-

dienen ſollen, wenn ſie ſelbige auch ordonanzmäßig bezahlen wollen, wie ſich denn auch niemand unterſtehen muß, durch ſeine eignen Leute fahren zu laſſen, oder durch übermäßiges Schlagen ſolche zu übertreiben, weil, wenn ſie deſſen überführt, und ein oder anderes Pferd ſo fort oder nachher umfällt, derſelbe, der dieſes zugegeben, die Bezahlung nach dem Werthe bewerkſtelligen ſoll. und muß der Commandeur auf Ehre und Pflicht Sr. Majeſtät verantwortlich bleiben.

## §. 24.

Sollten indeſſen, wegen der etwa vorhandenen Kranken, unumgänglich mehr Wagen nöthig ſeyn, ſo hat in dieſem Falle zwar der Landrath oder Marſch-Commiſſär dieſelben anzuſchaffen, der Commandeur aber muß darüber ſeine Hand und Schein ausſtellen, daß ſo viele Wagen, deren Anzahl zu benennen, und daß ſolche bloß und allein zu Fortbringung der Kranken nöthig geweſen und auf ſein nachdrückliches Verlangen verabfolget worden; es muß aber der commandirende Officier auch dahin ſehen, daß auf ſolche Wagen keine andere als Kranke geſetzt, und ſelbige nicht mit anderer Bagage beläſtiget werden.

Dieſe Scheine hat der Commiſſär der Liquidation beyzulegen, die Zahl der Wagen, und was ſie an Gelde ausmachen, unter der Rubrik: von Wagen über die Ordonnanz, einzutragen, damit Se. Königl. Majeſtät bey eingekommener Liquidation auf gebührenden Vortrag allergnädigſt reſolviren können, ob Sie ſolche übrige Wagen dem Corps, das ſie ohne Königl. Paß oder Special-Ordre genommen, abziehen, oder dieſelben bezahlen laſſen wollen.

In-

Inſonderheit ſind auf fremdem Gebiethe die übrigen Abfuhren auf alle Weiſe einzuſchränken, weil Se. Königl. Majeſtät ſolche zu bezahlen nicht gemeinet ſind, ſondern ebenfalls dem marſchierenden Corps abziehen laſſen wollen; wie denn auch die Päſſe, die Se. Königl. Majeſtät auf einige übrige Wagen zu bewilligen pflegen, nur auf Dero eigenen Provinzen verſtanden, auf andere Gebiethe aber nicht ausgedehnt werden ſollen.

Es iſt übrigens von den Officieren, die bey den Märſchen commandieren, mit allem Ernſt und Nachdruck darüber zu halten, daß die Wagen, welche zur Abfuhre gegeben werden, nicht überladen, noch mit Torniſtern und Packen, die die geſunden Leute tragen müſſen, bepackt, oder mit den Weibern und Kindern der Soldaten beſetzet, und dadurch die Pferde der Unterthanen ruiniret, noch weniger dieſe durch Schläge und ſonſt übel behandelt werden mögen.

Wie denn Se. Königl. Majeſtät ausdrücklich allergnädigſt befehlen, daß, wenn ein Unter-Officier betroffen wird, der auf dem Marſche einen Bauer ſchläget, es geſchehe unter welchem Vorwande es immer wolle, derſelbe ſofort in Arreſt genommen, nach zurückgelegtem Marſche aber, nach Befinden, dafür abgeſtraft werden ſoll. Imgleichen die Gemeinen, wenn ſie die Bauern ſchlagen und übel behandeln, mit Gaſſenlaufen dafür ſollen angeſehen werden. Von Officieren wollen Se. Königl. Majeſtät die gnädige Meinung haben, daß ſie nicht fähig ſind, die armen Bauern und Unterthanen mit Schlägen und Prügeln übel zu behandeln; ſollte aber ſolches wider Verhoffen geſchehen, und Klage darüber einkommen, ſo wird ſich ein ſolcher Officier

ficier ſehr übel bey Sr. Königl. Majeſtät empfehlen.

Sollten die Pferde auch übertrieben werden, daß ſie davon auf der Stelle oder kurz hernach umfielen, ſo ſoll ſolches gemeldet, und dem Commandeur des Regiments abgezogen werden, welcher ſich an diejenigen zu halten hat, die daran Schuld geweſen. Wenn ſich nun dergleichen Vorfall ereignet, ſo hat der Marſch-Commiſſär es ſofort dem Commandeur anzuzeigen, damit in dem nächſten Nacht-Quartier vor zugelegter Liquidation, die Sache gehöret, und gehörig zugeleget werden kann.

Die darüber zu haltenden Protocolle ſind ſodann der Liquidation beyzufügen, und der Preis des ſolchergeſtalt geſtürzten Pferdes nach ſeinem wahren Werthe zu beſtimmen; ſollte aber der Marſch-Commiſſär hierin ſaumſelig ſeyn, ſo ſoll derſelbe das umgefallene Pferd aus ſeiner Taſche bezahlen.

§. 26.*)

Bey Märſchen, wo den Regimentern vor dem Aufbruche aus den Quartieren die Equipagen-Gelder gereicht werden, erhalten ſie keine Wagen, es wäre denn, daß ſich einige Kranke bey dem marſchierenden Corps befänden, in welchem Falle zu deren Fortbringung auf des Commandeurs Atteſt die nöthigen Wagen verabfolget werden ſollen; und hat der Commandeur dahin zu ſehen, daß ſie zu nichts anderem, als für die Kranken gebraucht, auch mehr nicht, als zur unumgänglichen Nothdurft erforderlich ſind,

ge

*) Der 25ſte §., welchen ich hier ganz übergehe, handelt davon: in welchen Fällen die Abfuhren bey Escortirung der Recruten zu verſtatten ſind.

genommen werden, als worunter Se. Königl. Majeſtät ſich auf die Pflicht des Commandeurs verlaſſen wollen. Sollte es ſich aber zutragen, daß ein Regiment zu Felde marſchieren müßte, und ſeine Equipagen⸗Gelder noch nicht erhalten hätte, mithin ſich noch keine eigenen Pferde hätte anſchaffen können: ſo werden Se. Königl. Majeſtät ſodann beſonders beſtimmen, wie viele Wagen einem ſolchen Regimente gegeben werden müſſen.

§. 27.

Die Marſch⸗Stationen und Nachtlager ſind nach Gelegenheit der Jahrszeit und Wege dergeſtalt anzuordnen, daß dieſelben nicht allzuweit, den Regimentern und Compagnien zu allzu großer Entkräftung, noch auch nicht allzu nahe und kurz zum Schaden des Landes ausfallen mögen; und laſſen Se. Königl. Majeſtät dieſes auf die gute Ueberlegung Dero General⸗ꝛc. Directoriums, und der Krieges⸗ und Domänen-Kammern, welche die Marſch⸗Routen verfertigen, ſolche auch, wenn es füglich geſchehen kann, mit dem Commandeur abzureden haben, ankommen.

Indeſſen bleibt es feſtgeſetzt, daß die Infanterie ſo wohl als Cavallerie in der Regel täglich nicht mehr als drey Meilen marſchieren, außer wenn die Städte und Dörfer ſo gelegen, daß die Regimenter nothwendig eine viertel oder eine halbe Meile weiter bis zum Nachtlager geführt werden müſſen; desgleichen daß die Regimenter 3 Tage nach einander marſchieren, und nur den 4ten Tag Raſttag halten, es wäre denn, daß Se. Königl. Majeſtät wegen ein und anderer Umſtände hierin eine Aenderung beliebten.

§. 28.

Jeder Commiſſär, der das zum Marſch beorderte Regiment, Bataillon oder Corps führen ſoll, muß, ſobald er die Liſte, wie ſtark ſolches marſchieren werde, erhält, die auf dem Marſch belegenen Orte, wo die Stationen und Nachtlager zutreffen, davon in Zeiten benachrichtigen, und ihnen dabey bekannt machen, welchen Tag das Corps an jeden Ort einrücken, und ob ſolches 1 oder 2 Nächte daſelbſt verbleiben und Raſttag halten werde.

§. 29.

Wenn übrigens wegen Exceſſe, oder ſonſt Klagen auf dem Marſche vorfallen, ſo muß er ſolches dem commandierenden Officiere zur Abhülfe anzeigen, in Entſtehung derſelben aber ſolche in ſein auf dem Marſche zu haltendes förmliches Protocoll eintragen. Dieſes Protocoll ſoll nach geendigtem Marſche längſtens in Zeit von 8 Tagen an die Kriegs = und Domänen Kammer, worunter er gehört, ſammt der von dem Commandeur und ihm unterſchriebenen Liquidation und Berechnung mit ſeinem pflichtmäßigen Berichte übergeben werden, damit dieſe Liquidationen von ſolchen Provincial-Collegien mit ihrem Berichte gleichfalls bald an Se. Königl. Majeſtät eingeſandt, und die dem Kreiſe zuſtehende Vergütung bald möglichſt bewirkt werden könne; wie denn Se. Königl. Majeſtät ſolche von den Kriegs = und Domänen-Kammern jedesmahl innerhalb vier Wochen, nach geendigtem Marſche erwarten, widrigenfalls ſich höchſt Dieſelben an die Präſidenten deshalb halten werden. Die Landräthe und Marſch Commiſſarien in der Churmark aber haben ihre Liquidationen und Protocolle mit einem gehörigen Berichte nur unmittelbar zum General- 2c. Directorio,

ebenfalls in einer Zeit von 8 Tage
gelegtem Marſche einzuſchicken, dami
etwa dabey vorkommt, ſo fort, da
noch im friſchen Gedächtniſſe ſind, a
den könne. Was aber Schleſien
bleibt es wegen Einſendung der Liqu
der ſonſtigen Einrichtung, nach we
quidationen von den Landräthen bin
geſchriebenen Termine an die Kam
partements einzuſchicken ſind, wel
nach den oben feſtgeſetzten Sätzen
ten Rationen dem Kreiſe völlig b
den Regimentern auf die in dem
Regiments vorgeſchriebene Art, n
niß ihrer Fourage-Gelder, dieſerh
zug macht.

§. 30.

Das Schema zur Liquidation
wie es ſonſt geweſen, und iſt in der
Tabelle abgedruckt.

* * *

Um die Geſundheit der marſchie
pen, die durch die Beſchwerden de
durch Mangel, ungewohnte Lebensar
ley Ausſchweifungen ſo leicht angefo
ſo viel möglich zu erhalten, dürf
Maßregeln ſehr nützlich ſeyn, die
auch bey gutgeordneten Heeren geſe
wenn ſie auch nicht immer und allen
gleicher Strenge beobachtet werden.

1) Man muß keinem Soldaten erl
ohne Noth von ſeiner Colonne
gen, und wenn er ſich entfer
mer auf ihn Acht geben.

ur Marſ

| Anno. | Nahmen des ments und de pagnie. | wor· | Die Verpfle an die Po die Na | |
|---|---|---|---|---|
| Nahmen des Monaths den | | ones. | Rthlr. | G |
| | Der Stab, zur Wache co dirt word | | | |
| den dito | Ruhetag, an an obigen Ort der verpfleget den. | | | |

2) Der Aufbruch muß früh Morgens geſchehen, weil der Marſch ſehr langſam und beſchwerlich iſt.

3) Man muß die Soldaten verhindern, ſich mit Branntwein zu beſaufen, oder gähe kaltes Waſſer zu trinken, ſowohl auf dem Marſche, als beym Einrücken in ihre Kantonnements.

4) Naſſe Kleider müſſen getrocknet werden.

5) Niemand ſoll ſich gleich bey der Ankunft in dem Canton oder auf dem Felde, beſonders nicht in das Gras niederlegen. Giebt man jedem ſein Stück Arbeit, ſo kommt man dieſen Unbequemlichkeiten zuvor.

6) Es iſt ſehr nothwendig, die Soldaten in dieſen erſten Augenblicken zur Reinlichkeit anzuhalten.. -- Die Matroſen, welche blaue Hemden tragen, ſollen nie vom Ungeziefer geplagt ſeyn, und man ſchreibt dem Indig eine dem Ungeziefer und der Fäulung widerſtehende Kraft zu.

7) Das Stroh, das dem Soldaten zum Lager dient, ſoll trocken, und, wo möglich ausgelüftet ſeyn.

8) Kein Soldat ſoll ſich, ohne Noth, gekleidet und geſchnürt, aber auch nicht ohne Decken niederlegen.

9) Die Luft in den Schlafkammern muß nach den bekannten Regeln erneuert und gereiniget werden.

10) Nach dem Zapfenſtreich ſoll jeder in ſeinem Quartiere zu finden ſeyn.

11) Wird ein Soldat hinkend, ſo muß er von der Truppe abgeſondert und verbunden werden. Hat man keine Wagen, ſo führt man diejenigen, die nachkommen können, ohne

ihre Wunden zu verſchlimmern, in das fliegende Hoſpital.

12) Es iſt aber die genaueſte Vorſicht nöthig, nicht ſogleich alle Soldaten, die ſich krank befinden, ohne gehörige Unterſuchung durch den Wundarzt in das Hoſpital zu ſenden: denn viele träge und ſchlechte Leute ſind oft froh, einen Vorwand zu finden, um ſich zu entfernen.

In Anſehung der forcirten Märſche iſt noch einiges zu merken. An ſich ſind ſie dem Soldaten nicht ſchädlich, es iſt ſogar nützlich, ihn bey jedem Feldzug einige thun zu laſſen. Vermehrung der Diſciplin, Verbeſſerung der Nahrung und des Getränkes, und einige Erleichterung des Gepäckes ermuntern den Soldaten, und machen ihn fähig, die ſtärkſten Märſche zu unternehmen. Betrachtet man aber forcirte Märſche als Wirkung einer dringenden Nothwendigkeit, ſo muß man ſie allezeit für mehr oder minder ſchädlich anſehen. — So oft ein General gezwungen iſt, ſolche zu unternehmen, müßte er für alles, was zur Vermeidung der Krankheiten, in Abſicht auf die Jahreszeit, das Wetter, den Unterhalt und die Strafen dienlich iſt, ſo viel als möglich, zum Voraus geſorget haben. Der Mundvorrath zum B. müßte immer nahe bey der Hand ſeyn: kann er nicht nachgeführet werden, ſo ſollen ihn die Soldaten tragen. Es muß ſolcher allezeit ſo eingerichtet ſeyn, daß er dem Verderben nicht unterworfen iſt und konzentrirte Nahrungsſäfte beſitzet, wie Reis, Zwieback und Fleiſchbrühetafeln, *) damit die Laſt dem Manne nicht

*) Man nimmt den dritten Theil von einem Ochſen, oder ein ganzes Kalb, und nachdem das Fleiſch gewaſchen und

nicht zu beſchwerlich falle, wenn ſolcher oft Proviſion auf vier und mehrere Tage mit ſich tragen muß. Es iſt ſehr wichtig, daß ein General zu berechnen wiſſe, wie viel guten oder übeln Weg ein Soldat auf einem gegebenen Boden zurücklegen, und wie lange oder wie ſtark er den Marſch aushalten könne. Er muß ſchon Erfahrung haben, um darnach den Maaßſtab ſeiner Berechnung zu erhalten. Wenn Cavallerie und Infanterie zugleich marſchieren, könnte man in einigen Fällen dieſe von Zeit zu Zeit zu Pferde ſitzen, oder nach dem Beyſpiele des Königs von Preußen, im Winter mit Schlitten fortbringen laſſen.

Auf forzirten Märſchen müſſen die Maroden, die Hinkenden und die Kranken nie aus



ausgebrühet worden, wird es zerſchnitten, u. in einen Topf gethan; dazu gießt man eine Decoction von 20 Pfund geraspelten Hirſchhorn und 4 Eimer Brunnenwaſſer, deckt den Topf zu und lutirt ihn. Man läßt das Ganze bey einem gelinden Feuer kochen, bis das Fleiſch ſich von den Knochen abſchälen läßt. Das Fleiſch wird zerhackt, und zwiſchen warme eiſerne Platten unter eine Preſſe gethan. Der ausgepreßte Saft wird durch Haarſiebe geſeihet. Nachdem das oben ſchwimmende Fett weggenommen worden, thut man eine gehörige Menge Salz und Pfeffer in die Bruhe, läßt ſie aufs neue kochen, und rühret ſie um, bis ſie auf einen kalten Teller gegoſſen, die Feſtigkeit einer Gallerte annimmt. Alsdann ſtellt man den Topf vom Feuer weg, und wenn die Brühe halb erkaltet iſt, ſo gießt man ſie in weite Gefäße, die nicht über 3 oder 4 Zoll tief ſind. Wenn dieſe Gallerte kalt geworden, ſo wird ſie in einem mäßig warmen Ofen ausgetrocknet, und wenn ſie die Feſtigkeit von ſtarkem Leim erlanget, in Tafeln von einer und zwey Unzen geſchnitten. — (Es verſteht ſich von ſelbſt, daß dieſer Prozeß nicht im Felde gemacht, ſondern die Tafeln ſchon fertig dahin müſſen geliefert und ausgetheilet werden.) — Die Tafeln von einer Unze dienen für die Lazarethe im Felde und in belagerten Städten; und die von zwey Unzen für geſunde Soldaten in Nothfällen. Eine Tafel iſt hinlänglich für einen Mann auf eine Mahlzeit.

den Augen gelaſſen werden. Jene hält man durch Diſciplin im Zaum, dieſe müſſen im Hinterzug an Orte geführt werden, die beſtimmt und bereitet ſind, ſie aufzunehmen.

Ein Soldat, der einen langen Marſch antrit, muß allezeit ein gutes Paar Schuhe zum abwechſeln mit ſich tragen, wenn er nicht Gefahr laufen ſoll, unter Weges lahm und hinkend zu werden.

Das Meiſte, was von den forcirten Märſchen gilt, gilt auch von den **Rückzügen**, nur mit dem Unterſchiede, daß die Vorkehrungen für letztere, welche öfter unvorgeſehen gemacht werden müſſen, mehrere Schwierigkeiten ausgeſetzt ſind.

Uebrigens hat der Regiments-Chirurgus, wie es auch in dem vom Kaiſer Joſeph II. gegebenen Reglement für die Feld-Chirurgen angeordnet wird,*) auf dem Marſche eines Regiments oder Corps eine ſolche Einrichtung zu treffen, daß am Kopfe des Bataillons und in der Mitte deſſelben überall ein Unter-Chirurgus mit marſchieret, damit, wenn einem Officiere oder Gemeinen ein Ungemach zuſtößt, ſogleich jemand bey der Hand ſey, der Beyſtand leiſten kann. Die übrigen bleiben bey dem Regiments-Chirurgus hinter dem Regimente, welcher immer die Bandagen und einen kleinen Medikamenten-Vorrath für dringende Fälle in der Nähe haben muß.

Bey langen und ermüdenden Märſchen, zumahl in Sommerszeit, pflegen die Regiments-Commandanten ſehr weislich anzubefehlen, daß die Mannſchaft die ſchwarzen Halsbinden abnehmen,

*) S. Lexikon der K. K. Medicinal-Geſetze von J. D. John, III. Th. Prag, 1790. 8. S. 186. ff.

men, das Hemd am Halſe öffnen, und auch einige Knöpfe an den Stiefelkamaſchen um das Knie herum auflaſſen ſoll, damit die Leute mit größerer Leichtigkeit marſchieren, und das Blut ohne Nachtheil der Geſundheit freyen Umlauf nehmen könne. Wenn dieſes zu befehlen ſollte vergeſſen werden, ſo iſt der Regiments-Chirurgus, welcher nicht nur die Krankheiten der Mannſchaft zu heilen, ſondern auch ſelbigen ſo viel möglich zuvorzukommen die Pflicht auf ſich hat, berechtiget, dem Obriſten oder Major auf eine anſtändige und höfliche Art hierüber die Vorſtellung zu machen, und dabey auch zu erinnern, daß der Mannſchaft zum beſten der Geſundheit nicht geſtattet werden möge, auf dem Marſche trübes ſumpfiges Waſſer zu trinken, indem hierdurch leicht Diarrhöen, Dyſenterie und Fieber entſtehen können.

Ungeachtet eben dieſer angerathenen Vorſchrift ereignet es ſich dennoch nur gar zu oft, daß manche Soldaten auf langen ermüdenden Märſchen zur Sommerszeit ſich übel befinden, und ohnmächtig zur Erde hinfallen, als wenn ſie von einem apoplektiſchen Anfalle wären ergriffen worden. Gewöhnlich entſteht dieſes von allzuengen ſteifen Halsbinden, vom Tragen der Patrontaſche, des Schnapſacks und Gewehrs, indem dadurch die Droſſelader gedrückt, und der freye Umlauf des Bluts im Kopfe gehindert wird. Zuweilen haben auch ſolche Uebelkeiten ihren Urſprung von einer Schwäche, die von einer vorhergegangenen Krankheit z. B. von einer Diarhöre u. dgl. zurückgeblieben iſt. In einem wie in dem andern Falle kann man auf der Stelle nichts beſſers thun, als den Mann ruhen laſſen, bis er ſich etwas erholt hat, ihm den Schnapſack, die Pa-

trontaſche, das Gewehr abnehmen und die Halsbinden ablöſen. Hätte er eine wahre Ohnmacht, ſo hält man ihm einen antiſeptiſchen Eſſig, oder den mit Bernſteinſalze verſetzten Hirſchhorngeiſt unter die Naſe. Die Regiments-Chirurgen müſſen Acht dabey geben, daß in ſolchen Fällen nicht unnöthiger Weiſe zur Ader gelaſſen werde, denn außer dem Falle, daß eine wahre Vollblütigkeit die Urſache der Uebelkeit wäre, oder ſich ſchnell eine Entzündungskrankheit äußerte, könnte hie und da ein Mann der Gefahr ausgeſtellt werden, convulſiviſch zu ſterben; wie man dergleichen Beyſpiele von ſolchen unklugen Aderöffnungen gehabt hat. Die Chirurgen, welche bey ſolchen Leuten zurückgeblieben ſind, müſſen ſie nach wieder erlangter Erholung langſam dem Regimente nachführen, und wo es möglich iſt, Bauerwagen zu haben, um wenigſtens die Schwachen transportieren zu können, ſollen auch auf dieſen Fall die Offiziere von der Ariere-Garde damit verſehen ſeyn. Bey der Ankunft im Lager muß der Regiments-Chirurgus oder ein Bataillons-Chirurgus ſelbſt nachſehen, ob nicht unter dieſen Maroden einige wirklich Kranke ſeyen, und wo ſich dieſe fänden, muß für ſie nach Bedürfniß geſorgt werden.

Zum weiteren Nachleſen ſind beſonders zu empfehlen:

Von Zanthier, Verſuch über die Märſche der Armeen. Dresden 1778. 8.

Militäriſche Monathsſchrift, Jul. 1786. S. 67. Nov. S. 510.

Von Fink, Gedanken über militäriſche Gegenſtände, S. 51. 59. 63. (Vom Auf- und Abmarſchieren eines Regiments.)

Krebs Kriegswiſſenſchaft, S. 41. 182. 254.

Hamilton militäriſche Arzeneykunde, III. Th. S. 444—449.

Naſt griechiſche Kriegsalterthümer, S. 232.

Vom

Vom **Marſchlager**, ſ. unter **Lager**, Th. 51, S. 88.

Von der **Churmärkiſchen General-Marſch- und Moleſtier-Caſſe**, ſ. Th. 64, S. 356.

3) Bedeutet **Marſch** auch das mit dem Feldſpiele gegebene Zeichen zum Marſche, dasjenige Stück, welches geſpielt wird, wenn die Soldaten marſchieren. Der Zweck deſſelben iſt ohne Zweifel, diejenigen, die den Zug machen, aufzumuntern, und ihnen auch die Beſchwerlichkeit deſſelben zu erleichtern. Man hat vermuthlich ſchon vor der Erfindung der Muſik bemerket, daß abgemeſſene Töne, auch in ſofern ſie ein bloßes Geräuſch ausmachen, viel Kraft haben, die Kräfte des Körpers bey beſchwerlichen Arbeiten zu unterſtützen und die Ermüdung aufzuhalten. Daher finden wir vielfältig in allen Geſchichten, daß große Arbeiten, die man in der Geſchwindigkeit wollte verrichten laſſen, unter dem Schall der Trompeten und anderer klingenden Inſtrumente verrichtet worden. Als Lyſander die lange Mauer bey Athen niederreißen ließ, mußten alle Spielleute ſeines Kriegsheeres zuſammen kommen, um während der Arbeit auf Flöten und andern Inſtrumenten zu blaſen. *) Chardin ſagt in ſeiner Reiſe nach Perſien, daß die morgenländiſchen Völker keine ſchwere Laſt heben können, wenn nicht ein Geräuſche dabey gemacht wird. Vielleicht wollen einige alte Nachrichten vom Aufbauen und vom Einſtürzen ganzer Stadtmauern durch die Kraft der Muſik nichts anders ſagen, als daß die Arbeit der Menſchen, durch die Muſik unterſtützt,

 mit

*) Plutarchus im Lyſander.

mit unglaublicher Geſchwindigkeit verrichtet worden ſey. Was wir noch jetzt bisweilen an dem Schiffsvolk, welches ſchwer beladene Kähne gegen den Strom der Flüſſe ziehet, ſehen, daß es ſich dieſe mühſame Arbeit durch Singen erleichtert, wobey die Schritte zugleich den Takt ſchlagen, hat auch ſchon Ovi geſehen.

Hoc eſt, cur —
Cantet et innitens limoſae pronus arenae
Adverſo tardam qui trahit amne ratem,
Quinque refert pariter lentos ad pectora remos,
In numerum pulſa brachia verſat aqua. *)

Aus dieſen Beobachtungen läßt ſich begreifen, warum die Züge der Kriegsvölker und andere noch beſchwerlichere Unternehmungen derſelben faſt bey allen Völkern mit Muſik begleitet werden.

Man ſiehet aus dem, was hier angemerkt worden, daß er allerdings die Beſchwerlichkeit des Marſchierens erleichtern, zugleich aber auch den kriegeriſchen Muth unterſtützen könne. Zu dem Ende aber muß der Tonſetzer darauf denken, daß der Geſang und Gang des Marſches munter, muthig und kühn ſey; nur wild, oder ungeſtüm darf er nicht ſeyn. Man wählet allezeit die harten Tonarten dazu, und gemeiniglich B, C, D, oder b E dur, wegen der Trompeten. Punktirte Noten ſchicken ſich gut dazu, weil ſie etwas ermunterndes haben. Man ſetzet ſie in $\frac{4}{4}$ Takt, und kann im Aufſchlag oder Niederſchlag anfangen. Die Bewegung iſt immer pathetiſch, geſchwinder oder langſamer, nachdem der Zug ſchnell oder langſamer gehen ſoll; denn auf jeden Takt fallen zwey Schritte, oder einer, wenn der Alla-Breve-Takt gewählt worden.

Der

*) Triſt. L. IV. 1.

Der Gang muß einförmig, wohl abgemeſſen und leicht fühlbar ſeyn. Das ganze Stück beſteht insgemein aus zwey Theilen, davon der erſte acht, der andere zwölf, oder wenn etwa in dieſem Theil eine Ausweichung in die kleine Sexte des Haupttones geſchieht, welches in Anſehung der Trompeten und Waldhörner angehet, mehr Takte hat. Die Einſchnitte ſind der Faßlichkeit halber bald in einem Takte, bald mit größern von zwey Takten untermenget. Dabey aber iſt wohl zu beobachten, daß die Einer paarweis auf einander folgen, damit der Rhythmus gerade bleibe. Von vier zu vier Takten muß der Einſchnitt am fühlbareſten ſeyn.

Bey Märſchen für die Reuterey, wo die Schritte nicht können angedeutet werden, iſt auch dieſe genaue Abmeſſung der Einſchnitte nicht nöthig; aber man ſucht vornähmlich das Muthige und Trotzige, als den weſentlichen Charakter ſolcher Stücke darin auf das vollkommenſte zu erreichen.

Es giebt auch andere nicht kriegeriſche Märſche, die bey feſtlichen Aufzügen, dergleichen die verſchiedenen Handwerksgeſellſchaften bisweilen anſtellen, gebraucht werden, wobey es nicht nöthig iſt, die gegebenen Regeln ſo genau zu beobachten. Sie können in allerley Taktarten geſetzt werden; nur muß der Ausdruck immer lebhaft und munter ſeyn.

Rouſſeau hat angemerkt, daß man aus den Märſchen noch lange nicht alle Vortheile ziehet, die man daraus ziehen könnte, wenn man für jede Gelegenheit, da ſie gebraucht werden, in dem beſondern Geiſt, den ſie erfodert, den Marſch ſetzen würde; und man wird ihm gern Recht geben, wenn man ſich unter andern er-

erinnert, was durch den ſo bekannt gewordenen Marſeiller Marſch, der dem Geiſte der Nation angemeſſen war, alles gewirkt worden iſt, und bis zu welchem ungewöhnlichen Grade des Enthuſiasmus er die Gemüther entflammte.

Sulzer's Theorie der ſchönen Künſte, Th. III. S. 363. ff.

**Marſchall**, der, im Plur. die **Marſchälle**, ein ſehr altes Wort, welches im ſaliſchen Geſetze zuerſt vorkommt, wo es einen geringen Stallbedienten bedeutet, welcher über 12 Pferde geſetzt, und dem nachmahligen Comes Stabuli untergeordnet war. Da der Hof- und Kriegesſtaat der damahligen Zeiten größtentheils in Pferden beſtand, ſo ward dieſes Wort nach und nach zu Bezeichnung eines Stallmeiſters und noch höherer Würden gebraucht, welche ſich doch insgeſammt auf die Aufſicht über die zum Krieges- und Hofſtaate gehörigen Pferde und ihrer Reuter, auf die bequeme Unterbringung derſelben, und auf die Beobachtung der Ordnung bey feyerlichen Gelegenheiten erſtreckten. Daher iſt es denn gekommen, daß dieſes Wort heut zu Tage in folgenden Bedeutungen gebraucht wird.

1. Des **Reichs Erz-Marſchall** iſt ein vornehmer Erzbeamter des Reichs, welcher ſeinem Urſprunge nach der Comes Stabuli der fränkiſchen Könige iſt, aber bey Reichstagen und außerordentlichen Feyerlichkeiten zugleich die Unterbringung der dazu gehörigen Perſonen beſorget, und Ordnung und gute Polizey unter ihnen zu erhalten ſucht. Er läſſet ſein Amt in vielen Fällen durch den **Erb-Marſchall** verwalten, welcher wieder den **Unter-Marſchall** oder **Reichs-Quartiermeiſter** unter ſich hat.

Daß ein deutſcher Herzog Erz-Marſchall geweſen ſey, davon findet man keine älteren Nachrichten als diejenige, welche man von der Krönung Otto's des Großen hat. Bey dieſer Krönung verſah der Herzog Arnulf von Bayern das Amt eines Marſchalls. Weil aber damahls außer dem Könige kein ſächſiſcher Fürſt zugegen war, ſo läßt ſich nicht mit Gewißheit ſagen, ob Arnulf bloß anſtatt des Herzogs von Sachſen dieſes Amt verrichtet habe, oder ob er wirklich Erz-Marſchall geweſen ſey? Vielleicht hat Otto der Große dieſes als eines der wichtigſten Erzämter dem neuen Herzog Hermann von Sachſen, nach dem Tode des Herzogs Arnulf zuzuwenden geſucht. Daß in dem 12ten Jahrhunderte die Herzoge von Sachſen das Marſchallamt ausgeübt haben, kann keinem Zweifel unterworfen ſeyn, indem man mehrere deutliche Nachrichten in den alten Schriftſtellern findet, worüber unter andern H. W. von Günderrode's Abhandlungen über Gegenſtände aus der Rechtsgelehrſamkeit und Geſchichte, Deſſau 1782. 8. S. 34 und fl. nachzuſehen ſind, wie denn noch bis jetzt der Churfürſt von Sachſen Reichs-Erz-Marſchall iſt, und deßhalb außer dem Titel, zwey kreutzweiſe über einander gelegte Schwerter im Wapen führet. Auf dem Reichstage und bey andern feyerlichen Gelegenheiten trägt der Churfürſt von Sachſen als Erz-Marſchall dem Kaiſer das Reichsſchwert vor; reitet auch bey der Krönung in einen Haufen Haber, und füllet von demſelben ein ſilbernes Maß voll. Wenn Chur-Sachſen auf den Reichstagen zugegen iſt, ſo überſchicket Chur-Maynz demſelben die Citationszettel zur Reichsverſammlung, die derſelbe ſo fort dem Reichs-Erbmarſchall zuſendet, um die

die Zuſammenberufung der Churfürſten und anderen Stände zu veranſtalten; weiſet auf den Reichstagen den Churfürſten oder ihren Geſandten durch ſeinen Erb = Marſchall die Quartiere an, durch den er auch andere Anſtalten, wegen der Lebensmittel und Sicherheit, machet; hat, ſo lange die Reichstage währen, die Gerichtsbarkeit über alle churfürſtliche und anderer Reichsſtände Bedienten, auch in Criminal Sachen; hat ferner, wenn das churmaynziſche Directorium erlediget iſt, das Directorium auf dem Reichstage, und die Schutzgerechtigkeit über die Reichsſtadt Mühlhauſen, imgleichen über alle Trompeter im ganzen römiſchen Reich. Zu **Reichs • Erb = Marſchällen** hat er die Grafen von Pappenheim, die wegen dieſes Amts auch die churſächſiſchen Schwerter im Wapen führen. Auf den Fall des pappenheimiſchen Hauſes haben die Grafen von Calenberg zu Muſka die Anwartſchaft auf dieſes Reichs • Erbamt bekommen.

2. **Der Feld • Marſchall**, Franz. Marechal de Camp, iſt eine der vornehmſten Kriegswürden, welchem die Anordnung und Sicherheit des Lagers und die Aufſicht über den Marſch der Truppen obliegt, der aber in verſchiedenen Ländern einen verſchiedenen Rang hat. Bey der Kaiſerlichen Armee iſt **der General en Chef** oder Feldherr das Haupt, auf ihn folgt **der Feld=Marſchall**, und auf dieſen **der Feld • Marſchall=Lieutenant.** Bey andern Armeen ſteht der Feld • Marſchall unter dem **General • Lieutenant**, und bey noch andern iſt er das Haupt des ganzen Kriegesheeres. In Deutſchland heißen alle Feld = Marſchälle **General • Feld • Marſchälle**; in Frankreich aber war vor der Revolution ein marechal general des Camps et Armées

du

du Roi weit mehr als ein Marechal de France oder Marechal de Camp, welcher leztere mit unſern deutſchen General-Feldwachtmeiſtern übereinkommt. *)

3. **Der Hof-Marſchall**, der Marſchall an einem fürſtlichen Hofe, welcher einer der vornehmſten Hofbedienten iſt, von welchem die ganze innere Haushaltung des Hofes abhängt, wenn er nicht, wie an großen Höfen üblich iſt, einen **Ober-Hof-Marſchall** über ſich hat, welcher zugleich ſeine eigne Gerichtsbarkeit über die Hofbedienten ausübt. Daher **das Hof-Marſchall-amt**, deſſen Amt, ingleichen das unter ſeinem Vorſitze angeſtellte Gericht, über die Hofbedienten und der Ort, wo ſich daſſelbe verſammelt.

An einigen Höfen hat der **Hofmarſchall** vornehmlich die Bewirthung der eingeladenen Perſonen an der **Marſchalls-Tafel** zu beſorgen, welches Amt an andern Höfen dem **Schloßhauptmanne**, und auf dem Kaiſerlichen Schloſſe Schönnbrunn dem **Oberküchenmeiſter** zuſtehet.

Ehedem führte der Hof-Marſchall auch den Nahmen des **Saalmeiſters**.

4. Auf Reichs- und Landtagen iſt der **Reichs-Marſchall, Land-Marſchall, Erb-Marſchall**, u. ſ. f. der vornehmſte unter den Reichs- oder Landſtänden, welcher die äußere Ordnung aufrecht hält, den Vortrag thut u. ſ. f. Auch außer den Reichs- und Landtagen hat die Ritterſchaft

*) Ueber die Entſtehung der Marſchalls-Würde in Frankreich, deren Unterſchiede und die damit verbundenen Vorzüge, Geſchäfte ꝛc. iſt im Hannöv. Magazin, 1787. Col. 1620 ff. ein lehrreicher Aufſatz befindlich, welcher den Titel führt: Einrichtung des Militärs in Frankreich. Vom Herrn von Ramdohr.

ſchaft in manchen Provinzen ihren Marſchall, welcher die äußere Ordnung unter ihnen beſorgt.

5) Bey öffentlichen Feyerlichkeiten, ſie fallen nun am Hofe oder unter Privat-Perſonen vor, werden oft gewiſſe Perſonen, ſo lange die Feyerlichkeit dauert, zu Marſchällen erwählt, welche den ganzen Zug oder auch beſondere Abtheilungen deſſelben anführen und überhaupt für die äußere Ordnung und Beobachtung des Wohlſtandes ſorgen. Zum Zeichen ihrer Würde führen ſie oft einen Stab, welcher der Marſchalls-Stab genannt wird, in der Hand.

Das Wort Marſchall lautet in dem ſaliſchen Geſetze Mareſcalcus, im Franz. Marechal. Es iſt unſtreitig von Mähre, ein Pferd, beſonders ein Pferd edler Art, und dem alten Schalk, ein Knecht, Bedienter zuſammen geſetzt. Es bedeutet alſo eigentlich einen Stallbedienten, und dieſe Bedeutung hat das Franz. Marechal, ſo fern es auch einen Fahn- oder Curſchmid bedeutet, noch jetzt. Da dieſes Wort nachmahls von den vornehmſten Bedienungen gebraucht worden, ſo hat vielen dieſe Ableitung zu niedrig geſchienen, daher ſie andere verſucht haben, welche aber insgeſammt ſehr gezwungen gerathen ſind; daher man am beſten thut, daß man die obige erweisliche beybehält. Denn zu geſchweigen, daß man mehrere Beyſpiele hat, daß die Nahmen der Würden und Bedienungen ähnlichen Veränderungen ausgeſetzt geweſen, und noch jetzt deren manche in ſehr verſchiedenen Bedeutungen gebraucht werden, wovon die Wörter Hofmeiſter, Kanzler und andere als Beyſpiele angeführt werden können: ſo wurde Schalk ehedem auch ſehr häufig von einem Bedienten höherer Art gebraucht, wie unter andern auch aus dem Franzöſiſchen Senechal erhellet. Ueberdieß finden ſich in andern Sprachen mehrere ähnliche von den Pferden und dem Stalle hergenommene Nahmen vornehmer Beamten, wohin das Lateiniſche Comes Stabuli, Conſtabularis, Franz. Connetable, das Schwed. Stallare, und noch in einigen niederſächſiſchen Gegenden übliche Staller, das alte Schwed. Haeſtaswen, von

Haeſt

Haest, ein Pferd, und das Longobard. Marpahis, von Mar, Mähre, Pferd, und Pahis, Knecht, Bedienter, Griech. παις, u. a. m. gehören, welche mit unſerm Marſchalle mehr oder weniger übereinkommen, welches mit demſelben gleiche Würde bezeichnet.

**Geſandſchafts-Marſchall**, ſ. unter Geſandte, Th. 17, S. 464.

**Groß-Marſchall**, ſ. Th. 20, S. 141.

**Futter-Marſchall**, ſ. Th. 15, S. 589.

**Landboten-Marſchall**, ſ. unter Landbothe, Th. 59, S. 407.

**Haus-Marſchall** iſt an einigen Höfen ein adeliger Hofbedienter, welcher auf den Hofmarſchall folgt.

**Reiſe-Marſchall**, ſ. in R.

Zum weitern Nachleſen über die Marſchallswürde in verſchiedenen Ländern dienen unter andern noch folgende Schriften.

Fiſcher's Lehrbegriff der Rechte, II. S. 75.

Von Riegger's Abhandlung von dem öſterreichiſchen Marſchalle. Wien, 1775. 8.

Land-Marſchall in Lüneburg, ſ. Jacobi's und Kraut's Annalen, II. B. IV. St. S. 159.

Von dem Stifts-Marſchalle in Quedlinburg; ſ. Hannöv. Magazin 1784. S. 1475 ff.

Der Reichs-Erb-Marſchall in ältern Zeiten. Nach einem Manuſcripte aus dem 15ten und 16ten Jahrhunderte. Ulm, 1793, 8. 3 Bog. Die Abſicht dieſer Schrift gehet dahin, die Hofdienſte des Reichs-Erb-Marſchalls einzeln zu zeigen, um Unerfahrnen dadurch nicht ſo ganz unwillkommene und nützliche Behelfe zu geben, damit ſie weniger anſtößig und richtiger über die Verdienſte und Belohnung des Reichs-Erb-Marſchalls (welchem d. 23ſten Jan. 1793 von Kaiſer und Reich ein Römermonath, d. h. ein Geſchenk von 83,964 Fl. bewilliget worden) urtheilen.

**Marſchall-Amt**, 1) das Amt, die ſämmtlichen Obliegenheiten eines Marſchalls in den verſchiedenen Bedeutungen dieſes Wortes. 2) Ein Collegium mehrerer Perſonen, in welchem ein Mar-

ſchall den Vorſitz hat, ſo fern es ſolche Angelegenheiten beſorgt, welche des Marſchalls Aufſicht anvertraut ſind. Daher das Hof-Marſchall-Amt, Erz-Marſchall-Amt.

**Marſchall-Käſe**, ſ. unter Käſe, Th. 35, S. 519.

**Marſchalls-Gericht**, ein Gericht, in welchem ein Marſchall den Vorſitz hat, über die ſeinem Gerichtszwange unterworfenen Perſonen. In Schleſien werden auch die adeligen Austräge oder Rittergerichte **Marſchalls-Gerichte** genannt, weil der Marſchall des Ritterſtandes in denſelben den Vorſatz hat.

**Marſchalls-Stab**, derjenige Stab, welcher das ſymboliſche Ehrenzeichen des Marſchalls iſt. S. oben, S. 64.

**Marſchalls-Tafel**, an den Höfen diejenige Tafel, woran ſolche Perſonen geſpeiſet werden, die nicht von einem ſolchen Range ſind, daß ſie an die Königl. oder fürſtliche Tafel gezogen werden können. S. oben, S. 63.

**Marſchandieren**, heißt handeln, Kaufmannsgewerbe treiben ꝛc.

**Marſchboden**, ſ. **Marſchland**.

**Marſch-Commiſſarius**, in einigen Ländern beſondere obrigkeitliche Beamten in den Provinzen, oder Kreiſen, welche den Durchmarſch der Truppen durch den ihnen angewieſenen Bezirk beſorgen, ihnen die nöthigen Quartiere anweiſen u. ſ. f. Von den Marſch-Commiſſarien in den Königl. Preuß. Landen iſt im Art. **Marſch**, oben S. 25. u. fl. gehandelt.

**Marſchkrankheit**, eine hitzige gefährliche Krankheit, welcher die Einwohner der niederdeutſchen Marſchländer, beſonders aber die fremden Arbeiter unter denſelben im Herbſte ausgeſetzt ſind. Sie

Sie wird auch die Aerndteſeuche, ingleichen das Stoppelfieber genannt, weil ſie ſich gleich nach oder noch in der Aernte einzuſtellen pflegt. Da dieſe Krankheit indeſſen keinen genau beſtimmten Charakter hat, und mehr oder weniger zu den ſo genannten Gallenkrankheiten gehört: ſo kann ich mich nicht weiter darauf einlaſſen, ſondern muß auf den Artikel **Gallenfieber**, Th. 15. S. 749 — 768 verweiſen, wo beſonders auch das nachzuleſen iſt, was S. 762 ff. vom **Sumpffieber** geſagt iſt.

In den Transactions of the American Philoſophical Society, held at Philadelphia for promoting uſeful knowledge. Vol. IV. Philadelphia, 1799. 4. im 14. Abſchnitte handelt Herr Will. Currie von den Urſachen der Ungeſundheit niedriger Gegenden und Marſchländer, nebſt den Vorkehrungen, die ſchädlichen Wirkungen derſelben zu vermeiden. Er iſt der Meinung, man habe nicht nöthig, eigene unſichtbare Miasmen oder ſchädliche Ausflüſſe zur Erklärung der in jenen Gegenden ſo häufigen intermittirenden oder remittirenden, mit gallichten Ausleerungen begleiteten, Fieber anzunehmen. Auch finde man den Grund nicht in den Gasarten, welche ſich von den vielen faulen Subſtanzen des Marſchlandes erhöhen, ſondern vielmehr in dem Mangel eines jenen Gegenden angemeſſenen Verhältniſſes des Oxygen (ſ. unter **Luftarten**, Th. 81, S. 317.) zum Azote (ſ. daſelbſt, S. 313) in der atmoſphäriſchen Luft, dann in der ſchwächenden und erſchöpfenden Hitze des Tages und den kühlen und feuchten Nächten. Letzteres wird vielleicht wohl die vorzüglichſte Urſache der genannten Marſchkrankheiten ſeyn, denn Herr Adam Seybert theilt im 25ſten Auf-

ſatze eben dieſes Werkes ſeine Verſuche und Beobachtungen über die Atmosphäre der Marſchgegenden mit, nach welchen er die atmoſphäriſche Luft hier nicht ärmer am Oxygen oder Sauerſtoff als in andern Gegenden fand, welches indeſſen auch wieder einigen günſtigen Zufällen zugeſchrieben werden kann.

**Marſchlager**, ſ. unter **Lager**, Th. 51. S. 88.

**Marſchland**, in den niederdeutſchen Provinzen der Nahme eines niedrigen, moraſtigen, an dem Meere oder großen Flüſſen gelegenen Landes, das man auch kurz die **Marſch** nennt, im Gegenſatze des höheren **Geeſtlandes** oder der **Geeſt**. Das Marſchland beſteht gemeinhin aus einem mit Schlamm (Schlick) und Sand vermengten feinen Erdreiche, welches einſt von dem Waſſer zuſammen geführet worden iſt, und zum Theil zum Ackerbau, beſonders aber zu Wieſen und Weide benutzt wird. Da ſolche Marſchgegenden gewöhnlich niedriger ſind, als der Spiegel der See, oder der Flüſſe, woran ſie liegen, wenigſtens bey hohem Waſſerſtande: ſo werden ſie durch Dämme oder Deiche gegen Ueberſchwemmungen geſchützt, wovon im Art. **Damm**, Th. 8, S. 670. fl. gehandelt iſt. Von der Bewirthſchaftung der Marſchländer läßt ſich im allgemeinen nicht viel beſtimmtes ſagen, da ſie von ſo ungleicher Beſchaffenheit ſind, und hier alles auf das Eigenthümliche einer jeden Marſch ankommt. Doch werde ich das mehrſte von ihnen in den Artikeln **Moraſt**, **Wieſe**, **Weide** zu ſagen Gelegenheit haben, wohin ich deshalb verweiſe.

Reiſen in die Marſchländer an der Nordſee, zur Beobachtung des Deichbaues, in Briefen von Joh. Nic. Tetens. Leipzig bey Weidmann. 1788. 8.

Eine

Eine Abhandlung: ob es beſſer ſey die Marſchen beſtändig zu graſen, oder abwechſelnd zum Kornbau anzuwenden? ſt. in den Schleswig-Holſteiniſchen Provinzialberichten. 1793. 6tes Stück. S. 274.

The rural Economy of the Southern Counties; comprizing Kent, Surrey, Suſſex etc. By Mr. Marſhall. In two Vol. London, by G. Nicol. 1798. 8. In dieſem muſterhaften Werke iſt auch eine vortreffliche Beſchreibung der bekannten großen Romney-Marſch, die ſich von Hythe in Kent bis Rye in der Grafſchaft Suſſex, oder an 20 engl. Meilen und 10 Meilen in die Breite erſtreckt, und beſonders eine große Menge Schafe und Rindvieh ernährt.

**Marſchlinie**, in der Schifffahrt, ſ. unter Linie, Th. 79. S. 311.

**Marſchordnung**, diejenige Ordnung, in welcher die einzelnen Abtheilungen eines marſchierenden Corps auf einander folgen. Hier darf ich vielleicht nur etwas von der Marſchordnung der Artillerie anführen. Bey derſelben kommen

1) Etliche Wagen mit Schanzzeuge, nebſt den dazu gehörigen Leuten, um die Wege nöthigen Falls ausbeſſern zu können; wie auch nach Beſchaffenheit der Umſtände, etliche Wagen, worauf ſich Feldbrücken befinden, um ohne Anſtand über hohle Wege, und nicht allzu breite Gräben wegzukommen. 2) Folgt der Vortrab von der Bedeckung, nebſt etlichen Kanonen, die geladen ſind, und wobey ſich die Kanoniere mit brennender Lunte befinden. 3) Kommen die Pontons mit ihrem Zubehör, zumahl wenn etwa Brücken zu ſchlagen wären; da es gewiß wider alle Regeln seyn würde, die Pontons zuletzt fahren zu laſſen. 4) Folgen die Wagen mit Hebezeug, nebſt den dazu gehörigen Handwerksleuten. 5) Kommen die 24pfündigen, 12pfündigen und 6pfündigen Kanonen. 6) Die dazu gehörigen Kugel-Kartätſchen- und Patronenwagen. 7) Folgen die Haubitzen, nebſt den dazu gehörigen Munitionswagen. 8) Kommen die Mörſer; nebſt den dazu gehörigen Munitionswagen. 9) Folgen die mit Pulver, Bley und Flintenpatronen beladenen Wagen. 10) Kommen

men die mit Schanzzeuge, Lunten und Schmieden verſehenen Wagen. 11) Kömmt die Bagage von den Artilleriſten. 12) Den Beſchluß macht der Nachtrab von der Bedeckung, welcher ebenfalls etliche geladene Kanonen mit ſich führet. Neben den Wagen werden einzelne Soldaten von der Bedeckung vertheilet. Ja, da der Zug ſehr lang iſt: ſo werden von Diſtanz zu Diſtanz größere Trupps von der Bedeckung geſetzt, damit die nöthige Vertheidigung überall angetroffen werde. 13) Die Kanoniere gehen neben den Kanonen, Haubitzen und Mörſern.

**Marſchrocken**, ſ. unter Rocken.

**Marſch-Route**, der Weg, den man nimmt, beſonders bey den Soldaten. Auch die ſchriftliche Bezeichnung deſſelben. Von dem franz. route, der Weg, die Bahn

**Marſchweitzen**, ſ. unter Weitzen.

**Marſeiller Arbeit**, oder **Marſeiller Naht**, eine Art zu nähen, bey welcher man die Figuren mit lauter Steppſtichen umnähet, und ſie ſodann mit weißem doppelten Garne unterziehet, und die daher ihren Nahmen hat, weil ſie in Marſeille in Frankreich erfunden ſeyn ſoll. S. unter Nähen.

**Marſeiller Seife**, ſ. unter Seife.

**Marſeiller Tapeten**, ſ. unter Tapete.

**Mars-Fanal**, des — es, im Plur. die — e, in der Seefahrt ein Fanal, d. i. eine Laterne, welche das vorderſte Schiff einer Flotte auf der großen Marsſtange führt, und den andern Schiffen bey der Nacht damit vorleuchtet. Die **Marslaterne**, aus dem Franz. Fanal, eine Schiffslaterne.

**Marsfeld**, Campus Martius, war ein Platz, oder eine Ebene bey dem alten Rom, auf welcher ein Tempel des Mars ſtand, und wo das römiſche Volk ſich zu gewiſſen Zeiten zu verſammeln pflegte. Auch in Paris iſt ein **Marsfeld**,

Champ

Champ de Mars, welches aber richtiger Märzfeld überſetzt wird, weil die alten Franken, die es zu ihren Verſammlungen beſtimmt hatten, ſich um den Mars der Römer vielleicht wenig bekümmerten, und dieſe Verſammlungen in den Monath März fielen.

**Marsgabelhölzer**, ſ. unter Gabelholz, Th. 15, S. 606.

**Marſilee**, Marſilea, iſt eine kryptogmatiſche Pflanzengattung, die zu den Farnkräutern gehört, und deren rundliche Fruchtbehältniſſe geſtielt und etwas zuſammen gedrückt ſind, und an der Wurzel ſitzen. Es iſt davon beſonders eine Art zu merken, die vierfache ganzrändige Blätter hat und in Deutſchland und anderwärts an ſtillſtehenden Waſſern wächſt. Eine andere Art, die Marſilea natans Linn., wird von einigen neueren Botaniſten Salvinia natans genannt.

**Marſiliane**, ital. Marſigliana, Marcilliana, holl. Marſſiliaan, iſt ein mittelmäßiges venetianiſches Schiff oder Fahrzeug, welches das Bildniß des heiligen Marcus führt. Es wird nur in dem Golfo von Venedig und längs den dalmatiſchen und epiriſchen Küſten gebraucht, Laſten und Güter darauf fortzubringen. Es hat ein großes Vorder- und viereckiges Hintertheil. Die größten darunter haben vier Maſten, die kleinen aber keinen Beſan-Maſt, und es können die großen bis 700 Tonnen, o. 5000 Schiffpfd. einnehmen.

**Marſillio**, dieſen Nahmen geben die Türken dem ſpaniſchen Thaler oder Piaſter, weil die Provençalen, beſonders die Kaufleute von Marſeille die erſten geweſen ſind, die große Sammen an Piaſtern nach Smyrna und andern levantiſchen Stapelſtädten gebraucht haben.

**Marslaterne**, ſ. Mars-Fanal, oben, S. 70.

**Mars-Linie**, ſ. unter **Linie**, Th. 79. S. 308.

**Marſolie**, ital. Marzolino, eine vorzügliche Art italieniſcher Käſe, die aus dem Toskaniſchen zum Handel gebracht wird.

**Marſouin**, der franz. Nahme einer Art **Delphine**, Delphinus Phocoena Linn., die man im Deutſchen **Braunfiſch** oder **Meerſchwein** nennt.

**Marsrah**, die Segelſtange, die ein Marsſegel führet.

**Marsrand**, ſ. unter 2. **Mars**, oben, S. 21.

**Marsſchote**, die, in der Seefahrt, Schoten, d. i. Seile, welche an den Ecken des Marsſegels befeſtiget werden, dieſelben damit nach dem Winde zu ſtellen.

**Marsſegel**, ſ. unter 2. **Mars**, oben, S. 21.

**Marsſegelsfall**, iſt das Seil, womit die Marsſegelrah auf und nieder gezogen wird.

**Marſtall**, im mittlern Lat. Mareſtalla, (von **Mähre**, ein Pferd edlerer Art, ein Kriegspferd) heißt ein Pferdeſtall, wo es doch nur noch von den Ställen für zahlreiche Pferde großer Herren oder anſehnlicher Gemeinheiten gebraucht wird. Bisweilen iſt es ein eignes Gebäude, bisweilen iſt es, wenn es ein fürſtlicher Marſtall iſt, mit dem Schloßgebäude verbunden. Die Ställe ſind in dem untern Geſchoſſe angebracht, in dem obern Geſchoſſe aber findet man gewöhnlich Gallerien, oder verſchiedene Säle, worin Kunſtkammern, Rüſtkammern oder andere dergleichen Kabinette, und bisweilen auch Fechtböden angelegt ſind. In dem Hofe des Gebäudes, oder auf einem freyen Platze vor dem Eingange deſſelben, iſt die Pferdeſchwemme befindlich, und nahe dabey muß eine Reitbahne oder ein Reithaus ſeyn.

Der

**Des Raths Marſtall**, ein Stall, worin die Bau- und Dienſtpferde befindlich ſind.

Der Vorgeſetzte über den Marſtall des Raths zu Zürich wird der **Marſtallherr**, oder kürzer **Stallherr**, **Staller** genannt.

Das übrige ſ. unter **Pferdeſtall**.

Marſuin, ſ. Marſouin, oben, S. 72.

**Marſupial, der**, Didelphis marſupialis Linn., iſt eine Art der Beutelthiere, die man vorzüglich in Braſilien und den benachbarten Ländern findet. Das Fleiſch iſt weiß, fett, ſchmackhaft, und wird von Indianern und Negern lieber als Speck gegeſſen.

Marſupiarius, ſ. **Täſchner**.

**Marswand**, die Wand- oder Haupttaue am Maſtkorbe.

**Marſyas** und **Marſya**, war in der Mythologie der Griechen und Römer ein Satyr, der den Apollo zum Wettſtreite im Flötenſpiele aufforderte, der ihn aber überwand und ihm die Haut abzog. Eine Statue dieſes Marſyas ſtand zu Rom, in der VIIIten Region der Stadt *) am Markte, welche die Hand empor hub, und bey welcher beſonders die Wucherer zuſammen kamen. Auch die Advocaten hatten ihr Weſen bey derſelben, und wer denn glücklich im Wechſel oder auch in einer Rechtſache war, ſetzte dem Marſyas aus Dankbarkeit einen Kranz auf. Sonſt aber war dergleichen Statue des Marſyas mit empor gehobener Hand in einer Stadt ein Zeichen der Freyheit **) wie ehemahls in Sachſen die Statuen des **Rolands**.



*) Panuin. Reg. VIII. apud Nardin. lib. V. c. 1.

**) Serv. et Coel. Rhodig. apud Nardin. l. c. cap. 7.

Martagon, ſ. Lilium Martagon, im Art. Lilie, Th. 79, S. 28.

Martaloſen, ſind einige Leute in Albanien, Croatien und Dalmatien, die ſich zwar zum Chriſtenthume bekennen, aber nebſt den Morlaken und anderem loſen Geſindel vom Rauben und Plündern leben.

Marte, ſ. Marder, Th. 84, S. 310.

Märte, ſ. Mährte, Th. 82, S. 792.

Marteau, ſ. Hammerfiſch, Th. 21, S. 346. und Waldeiſen, im Art. Forſt=Cameral=Weſen, Th. 14, S. 576.

Martelage, das mit dem Waldeiſen eingeſchlagene Zeichen. S. am eben genannten Orte, und auch im Art. Holz, Th. 24, S. 635.

Martelle, ſ. Horſt, 4. Th. 25, S. 298.

Märten, der trockne, oder der trockne Martin, eine Art Birn, ſ. Th. 5, S. 462. S. auch Sickler's teutſchen Obſtgärtner, III. B. S. 173.

Martensholz, ſ. Martinsholz.

Marter, die, der höchſte Grad, oder doch ein ſehr hoher Grad von Schmerzen, beſonders körperlicher Schmerzen, figürlich aber auch der Schmerzen des Geiſtes. In engerer und gerichtlicher Bedeutung wird auch die Folter oder Tortur die Marter genannt, wovon unter Tortur ein mehreres.

Die volle Marter bedeutet die Spannung des Inquiſiten auf die Leiter, welche an andern Orten der Zug genannt wird.

Dieſes Wort iſt ohne Zweifel aus dem mittlern Latein Martyrium mit der chriſtlichen Religion in die deutſche Sprache gekommen, da es denn zunächſt von den körperlichen Qualen gebraucht wurde, mit welchem man die erſten Chriſten zum Abfalle von der chriſtlichen Religion zu bewegen ſuchte.

Mar=

Marterbank, die Folterbank in den Gerichten, worauf der Inquiſit gemartert wurde, um ihn zum Geſtändniſſe der Wahrheit zu bringen.

Marterdorn, ein Nahme der Roſa ſpinoſiſſima Linn., welche Willdenow vielſtachlichte Roſe nennt.

Märterer, 1. derjenige, welcher einen andern martert, in welchem Verſtande es doch nur noch zuweilen im gemeinen Leben vorkommt. 2. In gewöhnlicher und leidentlicher Bedeutung, derjenige, welcher um des Bekenntniſſes der chriſtlichen Religion willen hingerichtet oder doch gemartert worden; ein Blutzeuge. In weiterer Bedeutung, ein jeder, welcher um einer Wahrheit, oder guten Sache, oder doch für wahr und gut gehaltenen Sache willen unſchuldig leidet. Zum Märterer der Welt werden.

In den erſten Zeiten der chriſtlichen Kirche war man gewohnt, das Gedächtniß der Märterer feyerlich zu begehen, und hatte dabey den guten Endzweck, durch das Lob der Tugend und der Beſtändigkeit die Glieder der Kirche zu gleichen Geſinnungen aufzumuntern. Dieſe Lobeserhebungen arteten aber bald in ſehr übertriebene Lobpreiſungen aus, woraus nach und nach die Verehrung der Heiligen und der Bilder in der katholiſchen Kirche entſtanden iſt.

Jede Kirche hatte ſchon in den älteſten Zeiten ihre Todtenregiſter, Martyrologia, Necrologia, Menologia, worin der Todes- und Gedächtnißtag ihrer Märterer angezeichnet wurde. Aus dieſen Todtenregiſtern ſind die Nahmen der Märterer in die Kalender gerathen, damit ein jeder wiſſen könne, welchem Heiligen er an jedem Tage ein vorzügliches Andenken und eine beſondere Verehrung ſchuldig ſey Jeder Kirchenſprengel hatte

eine

eine vorzügliche Achtung für ſeine eignen Märterer, oder hat ſie aus den vielen, deren Gedächtniß auf einen Tag fällt, dieſen, eine andere Kirche jenen gewählt. Daher kommt es, daß nicht alle Kalender gleiche Nahmen und Heiligen haben, außer denjenigen, deren Todesfeyer von der ganzen Kirche angenommen worden iſt.

**Marterholz**, ein nur im gemeinen Leben üblicher Ausdruck, eine Perſon oder Sache zu bezeichnen, welche von einem andern gemartert oder gemißhandelt wird. So iſt ein Bedienter das Marterholz ſeines Herren, wenn dieſer ihm viele unnöthige Mühe, unverdienten Gram u. ſ. f. verurſacht, ſo ſonderbar dieſe Bedeutung auch iſt.

**Marterkammer**, in den Gerichten diejenige Kammer, in welcher hartnäckige Inquiſiten gemartert oder gefoltert wurden.

**Marterkrebſe**, ſ. unter **Krebs**, Th. 48, S. 267.

**Marterurtheil**, in den Rechten dasjenige Urtheil, worin auf die Marter und Tortur erkannt wird.

**Marterwoche**, die Woche vor Oſtern, in welcher das Andenken des Leidens und des Todes Chriſti gefeyert wird; die **Charwoche**.

**Martial**, St., eine Birn, ſ. unter **Birnbaum**, Th. 5, S. 450.

**Martialiſch**, heißt kriegeriſch, tapfer; da der Nahme **Mars** indeſſen auch dem Eiſen beygelegt wird, ſo heißt martialiſch auch zuweilen Eiſen enthaltend; z. B. martialiſche Erde.

**Martin**, ein männlicher Taufnahme unbekannten Urſprungs, welcher durch den heil. **Martin**, Biſchof zu Tours, welcher 402 ſtarb, in der chriſtlichen Kirche ſehr beliebt worden iſt, deſſen Feſt, welches in der römiſchen Kirche im Herbſte den 11ten Nov. gefeyert wird, im gemeinen Leben

ben nur **Martini**, nähmlich Dies oder Feſtum heißt. Im gemeinen Leben lautet dieſer Nahme **Märten**, und im Lothäringiſchen Mouatin.

**Martin, der trockene**, Martin ſec de Province ou de Campagne, eine Art **Birn**, ſ. unter **Birnbaum**, Th. 5, S. 462.

Martin Sire, die **Lord-Martinsbirn**, ſ. daſ. S. 463.

Martin, Paradiſea triſtis Linn., ſiehe unter **Paradies-Vogel**.

Martin-pecheur, ſ. **Eisvogel**, Th. 10, S. 540.

Martinet oder Martinet-pecheur, ſ. das vorhergehende.

Martingale, ſ. **Sprungriemen**.

**Martins-Abend**, der Abend vor dem Martins-Tage, an welchem man von alten Zeiten her allerley Luſtbarkeiten anzuſtellen pflegte.

**Martins-Gans**, 1) eine Zinsgans, welche in einigen Gegenden am Martins-Tage dem Grundherren zur Erkenntniß ſeines Grundeigenthumes gegeben werden muß. 2) Eine gebratene Gans, welche man am Martins-Abende oder doch um die Zeit des Martins-Tages mit guten Freunden unter allerley Luſtbarkeiten zu verzehren pflegt. So fern bey einigen Handwerkern um dieſe Zeit die Geſellen anfangen, bey Lichte zu arbeiten, wird dieſer Gänſebraten bey ihnen auch die **Lichtgans** genannt.

Die Gewohnheit, um dieſe Zeit gebratene Gänſe mit allerley Feyerlichkeiten zu eſſen, iſt ſehr alt, vielleicht iſt ſie bloß in dem Umſtande gegründet, weil ſie um dieſe Zeit am beſten ſind, und die Märchen, welche man von dem Verkehr des heil. Martins mit den Gänſen erzählt, ſind vermuthlich erſt zum Behuſe dieſer Gewohnheit erdichtet worden.

**Martins-Holz**, auch **Martens-Holz**, oder **St. Martins-Holz** eine geringe Art Rothholz, wel-

welche uns die Engländer zuführen. Viel liefern uns auch die Holländer von St. Martin, einer ihnen halb, und halb den Franzoſen gehörigen Inſel von den Antillen. Dieß Holz gilt nur den dritten Theil ſo viel, als Guinea-Rothholz, es iſt aber doch beſſer als Rothholz von Angola und das ſogenannte Braſiletto. In Holland macht man daraus vielerley Sorten; auserleſenes in Stücken von 25 Pfund ſchwer, mittleres zu 20 Pfund, dünnes, und endlich langes oder Stockfiſchholz. Die letztere Sorte iſt die wohlfeilſte. Das ſpaniſche Holz kommt aus der Provinz Sta. Marta y Rio de la Hacha in Amerika.

**Martins-Horn**, ein Buttergebackenes, in Geſtalt eines Horns, welches man an einigen Orten um die Zeit des Martins-Tages zu backen pflegt.

**Martins-Korn**, ſ. **Mutterkorn**.

**Martins-Mann**, ſ. **Lübeckiſcher Martins-Mann**, Th. 81, S. 212.

**Martins-Schoß**, eine Art des Schoſſes in der Mark Brandenburg, welchen die Städte von ihren anſäßigen Bürgern um Martini einnehmen, und ſolchen zu den Landesſchulden oder auch zu ihrem Behufe anwenden.

**Martins-Tag**, der 11te November, als an welchem Tage das Andenken des heil. Martini in der römiſchen Kirche gefeyert wird.

**Martins-Vogel**, ſ. **Eisvogel**, Th. 10, Seite 540.

Martius, ſ. **März**.

Martius panis, ſ. **Marzipan**.

**Märtler**, ſind bey den Kohlenbrennern die abgelöſchten Kohlenbrände eines ausgebrannten Kohlenmeilers, welche zu einem neuen Meiler aufgehoben werden.

Martre, ſ. **Marder**, Th. 84, S. 310.

Martſch, ſ. Matſch.

Martſtein, bedeutet bey den Bergleuten ſo viel als Kieſelſtein. Der Nahme ſoll nach einigen von Markaſit herkommen.

Martynie, Martynia, eine Pflanzengattung, welche dem Prof. der Botanik Joh. Martin zu Cambridge zu Ehren dieſen Nahmen führt. Sie gehört in die zweyte Ordnung der 14ten Claſſe des Linnéiſchen Pflanzen-Syſtems (Didyn. angioſp.)

Die Blumendecke iſt fünfſpaltig, ungleich, und vertrocknend. Die glockenförmige, bauchige, am Grunde höckerige, honiggebende Blumenkrone, hat einen fünfſpaltigen Rand, wovon der unterſte Lappen am aufrechteſten ſteht, vertieft und gekerbt iſt. Zwiſchen dem obern Paare der gekrümmten Staubfäden befindet ſich ein fünfter kurzer, wie eine Spitze. Die Staubbeutel ſind zuſammengeneigt, und beynahe verwachſen. Der Staubweg hat eine zweylappige Narbe. Die rindige, holzige, geſchnabelte, faſt fünffächerige Samenkapſel, enthält beerenartige Samen.

Dazu gehören folgende Arten.

1. Zweyfädige Martynie, Martynia *diandra*, caule ramoſo, foliis oppoſitis cordatis, dentatis, floribus diandris. Willdenow. Spec. Plant. T. III. P. I. p. 263. Jacq. Hort. Schoenb. III. p. 21. t. 289. M. anguloſa. Lamarck Encyclop. II. p. 112. Dieſe Art wächſt bey Vera Crux in Mexico und iſt einjährig. Sie hat einen äſtigen Stängel, gabelförmig getheilte Aeſte, gegen über ſtehende herzförmige gezähnte Blätter, und große rothe Blumen mit zwey Staubfaden. Die Blätter und Stängel ſind haarig und klebrig.

2. Ahornblättrige Martynie, Martynia *Graniolaria*, caule ramoſo, foliis oppoſitis quinquelobis dentatis. **Willd.** l. c. p. 264. — **Swarz**, Obſ. 230. M. ſpathacea, **Lamarck** l. c. Craniolaria annua. **Linn.** **Jacq. Amer.** 173. t. 110.

Dieſe Art fand Herr **Jacquin** zu Carthagena auf den Aeckern und in gehauenen Wäldern, wo ſie im Junius und Julius blühet, und im October reife Früchte trägt. Sie iſt ein Sommergewächs, und eine ganz haarige und klebrige Pflanze, welche zwey Schuh hoch wird, und aus einem einfachen ſehr kurzen Stamm ſich in viele runde, dicke, zweytheilige Aeſte zertheilet, die an der Baſis niederliegen, über die Mitte des Stamms aber aufrecht und ausgebreitet ſtehen. Ihre Blätter ſtehen auf röthlichen Stielen gerade gegen einander über, und ſind groß, an der Baſis herzförmig, und bis in die Mitte in fünf ziemlich eyrunde, ausgeſchweift-gezähnte, ſpitzige Lappen zertheilet. In allen Winkeln, welche die Abtheilungen des Stängels und der Aeſte machen, entſpringt eine ungefähr Schuh lange, einfache, lockere aufrechte Traube mit ungefähr zehn Blumen. Die Blumen ſind ſchön, aber ohne Geruch, haarig, und über einen halben Schuh lang, ſie haben, anſtatt des Kelchs, eine groſſe, weite, an der Baſis mit zwey kurzen länglichen Deckblättlein beſetzte Scheide; die Blumenkrone hat eine ſehr lange, enge Röhre, und eine flach ausgebreitete Mündung, die aus zwey Lippen beſtehet, wovon die obere in zwey, die untere aber in drey Abſchnitte getheilt iſt; die Staubfäden ſitzen im untern Theil des Schlundes der Blumenkrone, und der Fruchtknoten hat einen Griffel, der ſo lang iſt als die

Blumenröhre, und ein wenig über die Staubfäden hervorraget. Die Blumenſcheide iſt grün, die Blumenkrone aber ſchneeweiß, und hat im untern Theil ihres Schlundes drey große, dunkelpurpurrothe Flecken. Die unreife Frucht iſt anfänglich grün, wird aber durch die Reiſe nach und nach gelb; ihre Figur iſt eyrund, an beyden Enden, und zwar am meiſten vorne, zugeſpitzt; ſie enthält eine ſchwarze glatte und harte holzige Nuß von gleicher Figur, die noch einige Tage, nachdem die Hülle abgefallen, an der Pflanze ſtehen bleibet. In dem Schlunde der Blumenkrone, welcher der klebrichſte Theil an der ganzen Pflanze iſt, findet man immer eine große Anzahl kleiner Mücken, welche an dem Kleber hangen geblieben und getödtet worden ſind.

Die Wurzel der Pflanze iſt dick, rund in wenige Aeſte zertheilt, auswendig braun, inwendig aber weiß, fleiſchig, und von einem ſüßen Geſchmack; ſie wird von den Einwohnern geſchält, und mit Rindfleiſch geſotten, geſpeiſet; auch macht man ſie mit Zucker ein. Die Aerzte verſchreiben ſie den Kranken anſtatt der Scorzoneren-Wurzel, daher ſie in den Apotheken von den Einwohnern Eſcornozera genennet wird. Man ziehet dieſe Pflanze auch in England in den Gärten.

3. Langſchnabelige Martynie. Martynia *Proboſcidea*, caule ramoſo, foliis alternis cordatis. Willd. l. c. — Aiton. Hort. Kew. II. p. 339. M. alternifolia. Lamarck l. c. M. annua. Linn., Fabric., Kniph. Swarz. Dieſe urſprünglich zu Vera Crux einheimiſche Art, wird in vielen Gärten als eine Zierblume gezogen. Sie iſt ein Sommergewächs

und hat einen ſtarken, weichen, haarigen, faſt drey Schuh hohen Stängel, der ſich gegen oben zu in drey bis vier große Zweige abtheilet, die mit rundlichen, herzförmigen, eckigen, fünf Zoll langen, und an der Baſis vierthalb Zoll breiten Blättern beſetzt ſind, die ſtumpfe Spitzen haben, und ſehr haarig und klebrig ſind, auch geben ſie, ſowohl als die übrigen Theile der Pflanze, inſonderheit wenn man ſie drücket und reibet, einen halb angenehmen und halb narcotiſchen Geruch von ſich. Gegen die Enden des Stängels und der Zweige entſpringen in den Winkeln der Blätter auf einfachen Stielen bleich-purpurrothe, glockenförmige Blumen, mit einer in zwey Lippen getheilten Mündung. Der Blumenkelch iſt in fünf Lappen und an der untern Seite bis an die Baſis zerſpalten, und hat zwey lanzenförmige Deckblättlein; zu gehöriger Zeit und Witterung zeigt die Narbe des Griffels einige Reizbarkeit, indem ſich bey der Berührung ihre zwey Lappen zuſammenſchließen, und nach und nach wieder von einander thun. Auf die Blume folget eine große, eyrundlänglichte, mit einer dicken, grünen, zähen und glatt anzufühlenden Decke oder Haut bekleidete Nuß, die ſich vorn in zwey lange, krumme Hörner endiget, und bey vollkommener Reife aus ihrer entzweygeſprungenen Decke herausfällt. Da ſich der Same nicht ohne Verletzung herausnehmen läßt, ſo muß man die ganze Nuß in die Erde ſtecken, worauf die jungen Pflanzen insgemein nach drey Wochen aufgehen; wenn ſie zeitig im Frühjahre gezogen worden, ſo fangen ſie an, im Julius zu blühen, und fahren fort, bis zu Ende des Octobers Blumen auf Blumen hervorzutreiben.

4.

4. **Langblumige Martynie.** Martynia *longiflora*, caule ſimplici, foliis ſubrotundis repandis, tubo corollae baſi gibboſo-complanato Willd. I. c. p. 265. Ait. H. K. II. p. 339. Iſt auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung einheimiſch und ebenfalls ein Sommergewächs. Ihr Stängel iſt rauh, und wird etwa 2 Schuh hoch. Die Blätter ſtehen auf Stielen gegen einander über, und ſind rundlich und am Rande ausgeſchweift. Die Blumen kommen einzeln in den Winkeln der Blätter auf kurzen Stielen hervor. Die Röhre der Blumenkrone iſt ſehr lang, in der Mitte ſehr breit und auf dem Rücken höckerig. Die Samenkapſel hat keinen merklichen Schnabel.

**Marum-Kraut**, eigentlich **Katzen-Gamander**, auch **Katzenkraut**, Teucrium Marum Linn., hätte im Artikel **Gamander** mit beſchrieben werden können; es iſt aber dort, Th. 15, S. 832. ſo wohl, als unter **Katzenkraut**, Th. 36, S. 271. hierher gewieſen.

Von den Gattungskennzeichen muß ich hier kurz ſo viel nachhohlen, daß die Oberlippe der Blume bey allen Gamanderarten fehlt, daß man an deren Stelle eine Spalte bemerkt, in welcher die Staubfaden liegen. Was die ſpecifiſchen Kennzeichen betrifft, ſo unterſcheidet Linné den **Katzen-Gamander**, oder das **Marum-Kraut** von den übrigen Arten: foliis integerrimis ovatis acutis petiolatis, ſubtus tomentoſis, floribus racemoſis ſecundis. Willd. Spec. Plant. T. III. P. I. p. 18. Tournefort nannte es Chamaedrys maritima incana fruteſcens, foliis lanceolatis, und Bauhin Marum Cortuſi.

Den Nahmen **Katzenkraut** hat dieſe Pflanze davon, weil ihr Geruch den Katzen ſehr angenehm

nehm iſt, ſo daß ſie allerhand wunderliche Geberden dabey machen; ſie gehen auch deswegen der Pflanze ſehr nach, und Miller in ſeinem Gärtnerlexicon macht die Anmerkung, daß, wo nur wenige Pflanzen an einem Orte ſtehen, ſolche von den Katzen, wenn ſie dazu kommen können, verderbt werden, wenn aber mehrere derſelben beyſammen ſtehen, ſo rühren ſie dieſelben nicht leicht an. Sie iſt urſprünglich in Syrien, in dem Königreiche Valencia in Spanien, und auf den Hieriſchen Inſeln bey Marſeille zu Hauſe; und eine aufrechte, äſtige, buſchichte Staude, welche in warmen Ländern drey bis vier Schuh, in andern europäiſchen Ländern aber, wo man ſie in den Gärten oder in Töpfen ziehet, kaum eine Spanne oder einen Schuh hoch wird. Ihre Zweige ſind weißlicht; ihre Blätter klein, am Rande umgerollt, auf der Oberfläche blaß oder weißlichtgrün, und nur wenig haarig, auf der untern aber mit einem kurzen weißen Filz bekleidet; die Blumen ſind blaßroth. Sie dauert in Deutſchland bey gelinden Wintern die freye Luft das ganze Jahr hindurch aus, behält die Blätter beſtändig, und blühet im Junius und Julius. Ihr Geruch iſt ſtark, angenehm, balſamiſch, und ſo durchdringend, daß er Nieſen verurſacht, der Geſchmack iſt ſcharf, gewürzhaft und etwas bitter. Sie wird unter dem Nahmen Marum verum, oder Marum Syriacum in den Apotheken gebraucht; und Linné, der ſich um die Erforſchung ihrer Heilkräfte vorzüglich verdient gemacht hat, (ſ. deſſen Diſſ. de Maro. reſp. Dahlgren. Upſ. 1774.) ſcheint ſie nicht unbillig eines der vohrnehmſten nervenſtärkenden Mittel zu nennen.

Uebrigens kann man dieſe Pflanze, die ihres ſcharfen angenehmen Geruchs wegen von vielen ſehr geſchätzt wird, leicht in einem der Sommermonate aus abgeſchnittenen Zweigen ziehen, wenn man ſolche in ein Beet von leichter und fetter Erde ſetzt, und ſie ſo lange, bis ſie zu wachſen anfangen, im Schatten hält, und bisweilen begießt. Bey dieſer Wartung ſchlagen ſie in einer Zeit von fünf bis ſechs Wochen ſo gut Wurzel, daß man ſie alsdann verpflanzen, und auf dieſe Art den Mangel des Samens, welchen ſie bey uns ſelten bringen, leicht erſetzen kann.

S. auch Crell's chemiſche Annalen, 1792, 9. St. S. 268.

Marum verum, ſ. das vorſtehende.

Marum vulgare, Thymus Maſtichina Linn., ſ. Maſtix-Thymian unter Thymian.

Marvella, ein ſpaniſcher Wein, der in der Gegend um Mallaga, aber an der See in den Thälern gebauet wird. Er iſt feiner, leichter und beſſer von Geſchmack, als der eigentliche Mallaga und gleicht mehr dem Madera.

**Marunke**, im gemeinen Leben, 1) eine Art kleiner gelber Aprikoſen, welche auch **Marellen** heißen. 2) Eine Art großer runder und ſüßer Pflaumen, von welchen es ſo wohl gelbe als rothe gibt, welche noch größer ſind, als die Roßpflaumen und auch **Maronken** und **Malonken**, genannt werden. S. unter **Pflaume**.

**Marx-Brüder**, ſ. **Marcus-Brüder**, Th. 84, S. 303.

**März** des —es, in einigen Gegenden des **Märzen**, im Plur. die —e, aus dem Lat. Martius, der dritte Monath im Jahre, welcher 31 Tage hat, und mit welchem ſich der Winter endiget, daher Carl der Große ihm den Nahmen Lengizin manoth, **Lenzmonath**, gab, welchen er im Deutſchen auch noch bisweilen hat, obgleich

der römiſche dadurch nicht verdränget werden könnten; der Märzmonath. Im Franz. Mars, le mois de Mars; Engl. March. Im Böhmiſchen heißt dieſer Monath Brzezen, von Brzja oder Brzeza, eine Birke, weil dieſer Baum im März hervorkeimt und blühet. Auf Deutſch würde er Birkenmonath heißen. Eben dieſen Nahmen geben ihm die Illyrier, Winden und Croaten, wiewohl er auch bey dieſen Völkern anders, nähmlich Suſchez, bey den Pohlen Marzecz, bey den Kraynern Obachtnik, und bey den Slavoniern Ozujack genannt wird, welches letztere von der zurückkehrenden Frühlingswärme hergeleitet werden kann. Die Croaten geben ihm von dem Gregorius-Tage, welcher auf den 12. März fällt, den Nahmen Gregurſczak. Die Dänen nennen ihn Toormaanet, das iſt, Donnermonath, weil die Gewitter in dieſem Monathe ſich einzuſtellen pflegen. Da man im März verſchiedene Geſchäfte in Weinbergen und Gärten anfängt, ſo bildeten die Alten ihn unter der Geſtalt eines Gärtners oder Weinbehackers ab.

Am 21ſten dieſes Monathes tritt die Sonne in den Widder, und es iſt Tag und Nacht gleich, und Frühlingsanfang. Die merkwürdigſten Nahmen und unbeweglichen Feſte, welche in dieſen Monath fallen, ſind: der 12te, Gregorius, Biſchof; der 17te, Gertraud, Aebtiſſinn; der 19te, Joſeph, Pflegevater Chriſti; und der 25ſte, Mariä Verkündigung.

Den Auf- und Untergang der Sonne, und die Länge der Tage und Nächte in dieſem Monathe findet man in jedem Calender bemerkt.

Was die Geſchäfte, die ein guter Haus- und Landwirth im März beſorget, oder beſorgen laſ-

läſſet, betrifft, ſo beſtehen ſie vornähmlich in folgenden Stücken, wie es hier zur beſſern Ueberſicht und Hülfe des Gedächtniſſes zuſammen zu ſtellen nützlich ſeyn wird.

## A. Verrichtungen, welche in dem Küchengarten geſchehen müſſen.*)

### 1) Geſäet wird:

In der erſten Hälfte

Salat — ſo frühzeitig in dieſem Monath als möglich, ſowohl um im April davon zu eſſen, als zu pflanzen. Doch kann man bis zu Ende d. M. warten, wenn die Ausſaat vom Ende Februars groß genug, und gut gerathen iſt. Hat man Mangel an Samen, ſo ſäet man den ſchlechten allein, blos zum erſten Verſpeiſen, und den übrigen auch allein, zur Erziehung guter Köpfe. Wenn man dem letztern gleich ein erforderliches Land giebt, und weit genug ſäet, ſo hat man künftig nur nöthig, was zu dick ſteht, auszuziehen, und das Uebrige unverpflanzt ſtehen zu laſſen. In dieſem Falle kann man denſelben mit gutem Vortheil, über fette und ſchon gehörig umgegrabene Spargelbeete ausſtreuen, welches aber doch auch ſonſt geſchehen kann.

Schnittſalat — gleich im Anfange dieſes Monaths, wenn man ihn bald haben will.



*) Dieſe Anweiſungen, welche in dem vollſtändigen Monathsgärtner, von J. C. F. Müller, 3te verbeſſerte Auflage, Frankfurt a. M. bey Guilhauman 1801 S. 61. ff. befindlich ſind, beziehen ſich vorzüglich auf das Clima des mittlern Deutſchlandes. Im nördlichen Deutſchlande, und beſonders an den Küſten der Oſtſee, wird man 14 Tage bis 3 Wochen zugeben müſſen, wenn die Witterung des Jahres nicht eine Ausnahme macht, worauf es bekanntlich ſo ſehr ankommt.

Carotten — um ſie im Junius und Auguſt zu haben, gleich im Anfange, wenn man ſchon im Februar geſäet hat.

Die Hauptausſaat wird erſt zu Ende des Monaths gemacht.

Mohrrüben und

Haferwurzeln, verhalten ſich genau ſo wie Carotten. Man kann allenfalls andere Beete damit einfaſſen, wenn man ſonſt kein Beet dazu beſtimmen kann.

Spinat — gleich im Anfange, wenn man nicht ſchon im vorigen Monath dafür geſorgt hat.

Peterſilie — wer ſie gern jung haben will, kann ſie bald im Anfange ſäen, wenn er von vorigen Monathen keine hat. Man ſäet ſie entweder in Reihen, wenn man ſie etwas frühe haben will, oder einzeln, wo ſie länger vorhält, ehe ſie in Samen geht. Wer ſie immer gern jung haben will, muß ſie öfter, und nicht zu viel auf einmahl ſäen. Iſt die Witterung trokken, ſo muß man dem Samen mit Begießen zu Hülfe kommen, ſonſt liegt er zu lange.

Schnittkohl — gleich im Anfange geſäet, wird er im April brauchbar. Hat man ſchon früher geſäet, ſo iſt dieſe Ausſaat überflüſſig. Man kann auch Gänge und Beete damit einfaſſen.

Kerbel — zeitig geſäet, wird im April brauchbar, oder im May. Er kann auch zu Einfaſſungen gebraucht werden.

Spaniſcher Kerbel, — um ihn nachher zu verpflanzen, muß er bey Zeiten auf ein feuchtes Beet geſäet werden, ſonſt keimt er gar nicht hervor.

Sommerendivie verhält ſich, wie Salat.

Mel.

Melde — wird ſie zeitig genug geſäet, ſo wird ſie im May brauchbar, jedoch muß ſie dann einen guten ſonnigen Stand haben. Man kann ſie, jedoch nur einzeln, unter andere Gewächſe ſäen, z. B. unter Carotten.

Senf, gelben, um ihn als Kohlſpeiſe zu gebrauchen, entweder in Reihen auf eigenen Beeten, oder auch als Einfaſſung um andere Beete.

Kohlſamen, gleich im Anfang des Monaths. Die jungen Pflanzen werden deſto eher tauglich, je mehr ſie Schutz gegen rauhe Winde und hinlängliche Sonne haben. Doch ſäet man nur ſo viel, als man den Sommer über braucht; denn zum Herbſtgebrauch muß eine andere Ausſaat gemacht werden. Jedoch wird, aber mehr gegen die zweyte Hälfte des Monaths, die Hauptausſaat, vom großen Braunſchweigiſchen Kopfkohl gemacht, weil dieſer viel Zeit zum Wachſen braucht.

Wirſing aber, Savoyerkohl und Kohlrabi, die zeitig in dieſem Monath geſäet werden, können in der Mitte des Auguſt, und noch früher brauchbar ſeyn, ebenfalls wie der Weißkohl, und auch der Blumenkohl.

Zuckerwurzeln, ſo früh als möglich, wenn ſie nicht ſchon früher beſorgt ſind.

Anis gleich im Anfang d. M.

Löffelkraut, am beſten ſäet man es bald in d. M., weil der Same bey trockner Witterung, oftmahls nicht aufgeht, oder doch ſehr Lange liegt.

Dill, wenn man will, und wohin man will. Iſt er ſchon im Garten, ſo ſorgt er für ſeine Ausſaat von ſelbſt.

Borrage, (Borretſch) und

Saturey, verhalten ſich ebenfalls wie Dill.

Pimpinelle, kann zu jeder Zeit im Monath geſäet werden. Desgleichen.

Thymian — man muß das Beet zuvor eintreten, und den Samen recht feucht halten, ſonſt geht er ſchwer, oder gar nicht auf.

Kümmel gleich im Anfang, um im folgenden Sommer Samen davon zu haben. Der Same wird vor dem Säen mit Erde und Sand vermiſcht, wie bey Mohrrüben, und alsdann wenn er geſäet iſt, eingetreten.

Portulak — vom Anfang bis zu Ende des Monaths — wird eben ſo behandelt, wie der Thymian. Wenn man die jungen Pflanzen nicht verſetzen will, muß der Same gleich deſto weitläufiger geſäet werden. Wo er einmahl geſtanden hat, erhält er ſich von ſelbſt. Doch muß die Stelle nicht umgegraben worden ſeyn, weil der Same ſonſt zu tief unter die Erde kommt.

Monathradieſe — können von Anfang dieſes Monaths alle 14 Tage geſäet werden. Wenn man die erſte Saat ſchon im April haben will, muß man ein warmes und viel Sonne habendes Beet ausſuchen. Nach dem Aufgehen wollen ſie bey trockner Witterung ſtark begoſſen ſeyn.

Raute — zu jeder Zeit im Monath, wenn ſie ſich nicht von ſelbſt ausſäet, welches ſie gern zu thun pflegt.

Kreſſe — kann bey Zeiten in dieſem Monath geſäet werden, da ſie einen ziemlichen Froſt verträgt. Man kann ſie am Ende des Monaths oder im April noch einmahl ſäen.

In der zweyten Hälfte:

Mohrrüben und Paſtinaken — die eine Hälfte der Hauptausſaat kann ganz zu Ende,

und

und die andere Hälfte in der Mitte des künftigen Monaths gemacht werden. Auf dieſe Weiſe wird man es meiſtens treffen, daß man wenigſtens eine Hälfte ſehr ſchön erzieht. Doch kann man auch die Hauptausſaat in der erſten Hälfte des künftigen Monaths auf einmahl machen.

Carotten muß man jetzt gar nicht mehr ſäen.

Scorzoner-Wurzeln, haben ihre rechte Zeit zum Säen am Ende dieſes Monaths, und im Anfang Aprils.

Spinat, wenn man deſſen noch nöthig hat, die letzte Ausſaat.

Sellerie, ganz zu Ende des Monaths wenn man einen ſehr trocknen und flüchtigen Boden hat — in einem feuchten aber, nicht vor dem künftigen.

Zwiebeln, zu Ende dieſes und im Anfang künftiges Monaths, die Hauptausſaat. Der Same muß eingetreten werden. Man nehme keinen alten Samen, der oft gar nicht aufgehet, oder ſehr lange liegt.

Monathradieſe — ganz zu Ende des Monaths die zweyte Saat.

Erbſen werden zu jeder Zeit im Monath gelegt. Legt man eine gute Art Früherbſen gleich im Anfange, ſo kann dieſelbe ſchon in der Mitte des Junius eßbar ſeyn.

Will man Erbſen legen, von welchen man Samen erziehen will, ſo müſſen zwey Seiten, die zu gleicher Zeit blühen, nicht neben einander ſtehen, ſondern wenigſtens 50 Schritte von einander entfernt ſeyn, ſonſt arten beyde aus. Sollten indeſſen 2 Sorten alſo neben einander blühen, daß die letzten Blüthen der erſtern, und

die

die erſten Blüthen der andern Sorte zuſammen träfen, ſo muß man bey der einen Art nur die erſtern Schoten, und von der andern nur die letzten zum Samen hängen laſſen.

Gartenbohnen — früh in dieſem Monath gelegt, können am Ende Junius eßbar ſeyn.

3. Umgelegt können werden

Alle mehrere Jahre dauernde Gewächſe, in ſo fern ſie in dieſem Monath wieder aus der Erde hervorkommen. Es iſt aber auch bis in die Mitte Aprils Zeit, und braucht man ſich damit nicht zu übereilen. Die alten Stöcke werden zerriſſen, die Wurzeln beſchnitten, und die Stöcke ſo tief in die Erde geſetzt, daß nur die vorjährigen Zweige hervorſtehen.

Die meiſten dieſer Gewächſe ſchicken ſich zu Einfaſſungen, müſſen aber alsdann etwas dichter geſetzt werden als ſonſt, dagegen müſſen ſie deſto öfter umgelegt werden.

Sehr viele dieſer Gewächſe können auch aus Samen gezogen werden, wenn man ſich nicht anders helfen kann, als Meliſſe, Yſop, Pimpinelle, Winterzwiebeln, ſpaniſcher Kerbel, Thymian, Raute u. ſ. w.

Alle dieſe Gewächſe können auch im Auguſt umgelegt werden.

Es gehören nun hieher:

Engliſcher Spinat — kommt oft erſt, bey übler Witterung, im April wieder hervor — ſchickt ſich zu Einfaſſungen.

Sauerampfer — verhält ſich wie engliſcher Spinat.

Spaniſcher Kerbel — man benutzt die Blätter vorzüglich, wenn man aber will, auch die Wurzeln.

Yſop,

Yſop, Wintermajoran und Lavendel (Spike), Salvei, Pfeffermünze und krauſe Münze, Pimpinelle, Thymian, Meliſſe, Raute, werden alle auf die nemliche Weiſe behandelt.

Trippmadam, wird ſowohl durch Zertheilung alter Stöcke, als durch Nebenſchößlinge vermehrt.

Dragon oder Drachenwurzel -- man braucht nur ein Paar Stöcke, da man ohnehin wegen des ſtarken gewürzhaften Geſchmacks nur wenig an Speiſen gebrauchen kann.

Erdbeeren — werden vortheilhafter im Auguſt umgelegt, denn wenn man ſie jetzt umlegt, ſo verliert man die Frucht des erſten Jahrs.

Schnittlauch iſt vorzüglich gut zu Einfaſſungen.

Winterzwiebeln — wer dies überflüſſige Gewächs bauen will, kann es zu Einfaſſungen brauchen. Wer es nicht hat, erhält es dadurch, daß er gewöhnliche Gartenzwiebeln zu Samen ausſetzt, und die Stängel ausſchneidet, wenn ſie in Samen ſchießen wollen; dann ſetzen ſich unten kleine Büſchel von Zwiebeln an, die man verpflanzen kann.

4. Gepflanzt werden:

Kohlpflanzen aller Art, ſobald es die Witterung erlaubt, und ſpäteſtens zu Ende dieſes Monaths, wenn es noch nicht im Herbſte geſchehen iſt. Im nördlichen Deutſchlande hat man Urſache damit länger zu zögern.

5. Zum Samen werden ausgeſetzt:

Braunkohl, weißer und rother Kopfkohl. Kohlrabi, Wirſing, Savoyerkohl — ferner, rother, Mangold, Herbſt- und Mayrüben — Zichorien, Hafer, und Scorzoner- Wurzeln auch Peterſilienwurzeln, desgl. Paſtenaken und Mohrrüben

ben und Carotten — und Sellerie, Schnittkohl, Porre und Zwibeln.

Bey allen zum Samen ausgeſetzten Gewächſen, merke man:

Erſtlich. Es dürfen nicht zwey Gewächſe neben einander ſtehen, die einander in der Art, und daher in Blüthe, und Samen ſehr ähnlich ſind (feine Varietäten von einerley Species), ſonſt erhält man nie den verlangten Samen rein und ächt, es ſey denn, daß beyderley Abarten zu ganz verſchiedenen Zeiten blüheten. Daher dürfen ſogar nicht einmal Kohl und Rüben neben einander blühen — nicht die verſchiedenen Arten von Kohl, — Salat, u. ſ. w.

Daher thut man wohl; wenn man nicht einen ziemlichen großen, oder wohl gar mehrere Gärten hat, nur eine Art von Kohl, Salat, u. ſ. w. in jedem Jahre, und zwar in hinlänglicher Menge zu erbauen — oder man treffe Verabredung mit ſeinen Gartenfreunden, damit der eine dieſe und der andere jene Art Samen baue. Oft hilft man ſich auch damit, daß man die eine Art früher zu Samen ausſetzt, als die andere ähnliche Art, z. B. den braunen Kohl eher als den Kopfkohl, die Kohlrüben eher als Kopfkohl. Kann man es nun nicht ändern, zweyerley ähnliche Arten in einerley Garten zum Samen auszuſetzen, ſo müſſen beyde wenigſtens 60 Schritte von einander entfernt ſeyn; wenns noch weiter ſeyn kann, ſo iſt es deſto beſſer.

Zweytens. Die Samengewächſe tragen in einem ziemlich guten, nicht zu fetten und nicht zu magern Lande den vollſtändigſten und ſchönſten und häufigſten Samen, und werden früher reif.

Drit-

Drittens. Ein Ort, wo gegen die heftigſten Winde einiger Schutz iſt, iſt ihnen am zuträglichſten; die ſchönſten Stauden wirft ſonſt der Wind zuerſt um, und zerknickt ihre Stiele. Doch muß ein ſolcher Ort volle Luft und freye Sonne haben, ſonſt wird der Same ſchlecht.

Viertens. Gebt allen Samengewächſen völligen Raum, ſie haben ſonſt an Nahrung, Luft und Sonne Mangel, und werden elenden Samen bringen.

Einen guten halben Fuß verlangen Zwiebeln, Porre und Haferwurzeln — doch kann man auch einen Fuß geben.

Einen ſtarken Fuß, die meiſten Wurzelgewächſe, Salat, Rüben, Sommerrettig, Schnittkohl und Braunkohl.

Zwey Fuß, alle Kopfkohlarten, Kohlrüben Kohlrabi, Winterendivien, Winterrettig, rothe Mangoldrüben.

Fünftens. Viele Gewächſe können unverpflanzt, an dem Orte, wo ſie durchgewintert ſind, zum Samentragen ſtehen bleiben, und man giebt ihnen nur durch Verziehen hinlänglichen Raum, als: Porre, Sellerie, Braunkohl, Zwiebeln, Kohlrüben, Schnittkohl.

6) Wartung der Gewächſe.

Nachzuſehen ſind die Pflanzungen vom vorigen Herbſt, und was vom Froſt aufgezogen iſt, wieder anzutreten, als Erdbeeren, Salat, Kohlpflanzen.

Unkraut — muß jetzt ſchon, wo es hervorkommt, umgehackt werden. So jung iſt es durch Hacken am leichteſten zu tilgen. Man wählt eine Zeit, wo die Erde trocken und der Tag ſonnig iſt, weil es da am leichteſten verwelkt. Bey dem Unkraut, welches ganz dick und fein auf-

aufgeht, hilft man ſich am beſten, wenn man es mit einer ſcharfen Schaufel abſtößt, etwa ſo wie man Gänge ſchaufelt.

Dünger abzunehmen, — von Artiſchocken und andern Gewächſen, die man etwa bedeckt hätte, ſobald als die Witterung milde genug iſt.

Zu behacken und umzuſtechen — Spargel und Erdbeerenbeete, wenn die ſchon in vorigen Monathen umgegrabene Erde etwa wieder eine harte Rinde erhalten hat.

Auszuſtechen — den Spinat, damit der ſtehen bleibende deſto mehr Raum erhalte, und um ſo eher geſchnitten werden könne.

Begießen, — bey trockner Witterung, was von jungen Sämereyen nicht aufgehen will.

### 7. Uebrige Geſchäfte.

Düngerhaufen, die aus verfaulten Pflanzen gelegt ſind, müſſen bald umgeſtochen werden.

Auf den Erdkrebs, oder die Maulwurfs-grille muß man vor allen aufmerkſam ſeyn.

## Anhang zum Küchengarten. Von den Miſtbeeten.

Mit dem Anfange dieſes Monaths, können Miſtbeete angelegt werden, wenn es im vorigen Monath noch nicht hat geſchehen können. Iſt das Beet im vorigen Monat ſchon angelegt, ſo wird es nun in dieſem Monat geſäet. Dies geſchieht alsdann, wenn das Beet nicht mehr dampft, und man mit der Hand bis auf den Miſt durch die Erde faſſen kann, ohne daß die Wärme für die Hand unleidlich wäre. Dies kann wohl 6 — 10 Tage, nach der erſten Anlage des Beetes dauern. Hat man Beete aus Gerberlohe, ſo gilt die nähmliche Probe, aber

es gehen wohl 14 bis 20 Tage vorbey, ehe dies wird geſchehen können.

Beſäet kann das Beet werden mit Kreſſe, Blumenkohl, Wirſing, Salat, Majoran, Schminkbohnen, Carotten, Monathradies, u. a. m. auch Gurken und Melonen ganz zu Ende des Monaths. Man muß aber darauf ſehen, daß ſich die Gewächſe zu einander ſchicken, und keins das andere überwuchere.

Bedeckt werden die Beete bey ſehr kaltem und trübem Wetter, aber bey trocknem und ſonnigem Wetter müſſen die Matten und Decken abgenommen werden.

Luft iſt zu geben, ſobald die Sonne ſtärker auf die Beete ſcheint, damit die Dämpfe ausziehen, die ſonſt die Gewächſe ſchnell verderben würden, und zwar um ſo mehr Luft, je ſtiller und wärmer das Wetter iſt. Die Luft muß an der Seite gegeben werden, wo der Wind nicht herkommt. Sobald die Sonne ſich wieder zum Untergange neigt, giebt man immer weniger Luft — dies kann etwa um 3 Uhr Nachmittags an ſchönen Tagen ſeyn — ſpäterhin nimmt man die Luft ganz wieder, und deckt die Beete wieder zu. Alle feſten und derben Gewächſe verlangen mehr Luft, als die zarten und weichlichen — hiernach muß man ſich gleich beym Säen richten.

Fenſter werden ganz weggenommen, ſobald ein warmer Regen kommt, aber nachher wieder aufgedeckt.

Begießen, — ſo oft es nöthig iſt, und zwar vorzüglich oft an warmen und ſchönen Tagen, wo kein Regen erfolgt.

Nachheitzen, — ſobald es nöthig iſt, und die Wärme abnimmt. Bey eigentlichen Miſt-

beeten geſchieht es aber durch Beymiſchung friſcher Lohe, oder auch bloß durch Umrührung der alten.

Fenſter braucht man zu Ende des Monaths den Kohlgewächſen nicht mehr zu geben, ſie wachſen meiſtens zu geil darunter. Man bedeckt ſie daher bloß mit Rohrmatten oder Strohdecken.

## II. Verrichtung, welche im Baum- Frucht- oder Obſtgarten und vorzüglich in der Baumſchule geſchehen müſſen.

### 1. Erziehung junger Stämmchen.

Schnittlinge ſind zu ſtecken vorzüglich von Quitten, Johannisäpfeln, Stachel- und Johannisbeeren, Korneliuskirſchen; auch von Aepfeln und Birnen, wenn man will, obwohl es bey dieſem Obſte am wenigſten zu rathen iſt. Die Quitten kann man auch leicht vermehren, wenn man an den Sträuchern Erde anhäufet, welches doch aber auch bey mehrern andern anzuwenden iſt. Auf dieſelbe Weiſe kann man lombardiſche Pappeln und andere Gewächſe erziehen. S. übrigens den Art. Schnittlinge.

Ableger ſind zu machen, bey Pfirſchen, Apricoſen, Pflaumen, auch wohl Birnen und Aepfeln. Nur reife und ſchöne Sommerſchoſſe kann man brauchen, ſonſt verfaulen ſie in der Erde, in welche ſie ½ bis ¾ Fuß tief eingelegt werden. Die Schößlinge befeſtigt man mit Haken wie beym Nelkenſenker, und läßt einige Augen wieder aus der Erde hervorſtehen, welche an ein Pfählchen angebunden werden, damit ſie gerade wachſen. Je mehr man Augen einlegt, deſto mehr ſchöne Bäume erhält man auf einmahl. Am bequemſten ſind die unterſten Schößlinge von Zwergbäumen, wenn ſie ſonſt reif genug

ſind;

ſind; doch kann man auch auf Hochſtämmen ab- legen, wenn man die Schößlinge durch Körbe und Blumentöpfe zieht, und dieſe an den Stamm anbindet, oder ſonſt befeſtigt. Je nachdem die Ableger Wuchs zeigen, können ſie, nach einem, oder anderthalb Jahren, vom Mutterſtamme ab- gelöſet werden, aber freylich nicht früher.

Beyde Geſchäfte dieſer Nummern geſchehen zu der Zeit, wo man pfropft und copulirt, ehe die Knospen allzumerklich anſchwellen, obwohl es auch dann noch angeht. — Samenſchulen an- zulegen — dazu iſt im October beſſere Zeit.

2. Veredlung der Bäume.

Kopuliren kann man alle Stämmchen, die von der Stärke eines Federkiels, und etwas ſtär- ker bis zur Dicke eines Fingers ſind. Am beſten nimmt man jung Holz auf jung Holz, obwohl auch altes Holz auf junges, und junges auf al- tes angeht. Man kann damit anfangen, ſobald es die Witterung erlaubt, und zwar vor dem Pfropfen. Die Reiſer müſſen gleich friſch vom Baume genommen werden, und müſſen eben ſo beſchaffen ſeyn, wie beym Pfropfen, d. h. völlig reif, inwendig geſund, nicht ſchwärzliche, bräun- liche oder rothe Flecken haben, und das Mark muß durchaus weiß ſeyn.

Pfropfen — alle Stämmchen, die eines mäßigen Fingers bis eines Daumens ſtark ſind, doch können auch ſtärkere gepfropft werden, wenn man nicht anders kann. Die beſte Zeit iſt, ſo- bald der beſte Saft anfängt einzutreten, und die Augen zu ſchwellen beginnen. Doch kann man auch noch pfropfen, wenn ſchon die Augen anfangen aufzubrechen, jedoch nicht mit friſchen Reiſern. Die ſaftigſten Wildlinge werden mit Reiſern beſetzt, die ſchon im Januar und Fe-

bruar gebrochen ſind; die wenig Saft habenden mit ganz friſch gebrochenen Reiſern. Auf Kirſchen muß man faſt nie friſche Reiſer nehmen.

Man pfropft die Arten in der Folge, wie ſie treiben, erſt Apricoſen, dann Kirſchen, dann Frühbirnen — Pflaumen, je nachdem ſie früher oder ſpäter reif werden, zuletzt Winterobſt. Pfirſchen oculirt und copulirt man lieber, weil das Pfropfen zu mißlich iſt.

Die Zeit zum Pfropfen iſt, wenn man die Wahl hat, der Vormittag, wenn das Wetter ſtill und heiter iſt.

Pfropfen älterer Bäume — wird nur ſelten in dieſem Monath, und meiſtens nicht viel vor der Mitte Aprils geſchehen können. Man fängt damit an, wenn man mit den jüngern Bäumen fertig iſt, und die Blätter ſchon hervorzubrechen anfangen, zum Beweiſe, daß der Saft im ganzen Baume flüſſig genug iſt.

Pfropfen zu Orangerie-Bäumen, — nur auf Paradiesäpfeln und Quitten, und auf ſolche Wildlinge, die einen ſehr dürftigen Wuchs haben. Man muß aber nur ſolche Arten aufſetzen, die nicht ſtark ins Holz treiben. Meiſtens wird dazu in der Mitte Aprils die beſte Zeit ſeyn.

Oculiren — um dieſelbe Zeit, wo man ältere Bäume pfropft, oder ſobald der Saft flüſſig genug iſt, daß ſich die Rinde an den Wildlingen löſet. Das Oculiren um dieſe Zeit iſt ſicherer, als das um Johannis, weil die Triebe gegen den Winter viel beſſer reif werden. Vorzüglich gut iſt es bey Apricoſen anzuwenden. S. übrigens die Art. Oculiren und Pfropfen.

3. Schädliche Thiere und Krankheiten.

Raupenneſter — müſſen bald im Anfang dieſes Monaths mit der Raupenſchere abgenommen werden.

werden. Man vergräbt oder verbrennt die Neſter.

Engerlinge ſind auszuleſen, wenn man Baumſchulen oder Samenſchulen noch umgräbt, welches jedoch ſchon geſchehen ſeyn ſollte.

Mäuſe und Ratten, ſ. unter dem Monath May.

Ausſchneiden, — brandige und ſchadhafte Stellen, und mit Baumwachs belegen.

4. Baumſchule anzulegen, — dazu iſt im Frühjahr beſſere Zeit, als im October. Man verfährt beym Einſetzen der Wildlinge in die Baumſchule in der Hauptſache eben ſo, wie bey dem Verſetzen der Bäume. Man braucht die Bäumchen nicht einzeln zu ſetzen, ſondern man macht Gräben, wo ſie an der Schnur eingeſetzt werden. Doch muß man freylich alsdann deſto ſorgfältiger zu Werke gehen, und wohl darauf ſehen, daß kein Bäumchen tiefer als vorher zu ſtehen komme. Die Reihen müſſen faſt 3 Fuß und die Stämmchen in der Reihe faſt 2 Fuß von einander abſtehen. So erhält jedes Stämmchen hinlänglich Luft, Sonne und Nahrung aus der Erde, und man kann auch bequem überall hin kommen, und die nöthigen Arbeiten in der Baumſchule verrichten.

Kaſtanien, Süßkirſchen, und welſche Nüſſe müſſen etwas mehr Raum erhalten.

Man ſetzt alle Stämmchen in einer gewiſſen Ordnung ein, ſo daß auf die größern die kleinern, dann die kleinſten kommen. Die kleinſten aber muß man nach Mittag zu ſetzen, und der ſtärkſte muß am äußerſten nach Mitternacht zu ſtehen. Dies hat ſeine guten Vortheile. S. Baumſchule, Th. 4.

5. Ausheben und Verſetzen der Bäume.

Beym Ausheben muß man ſo wenig als möglich die Wurzeln beſchädigen. Bey jungen Bäumen nimmt man den Spaten, bey ältern braucht man auch eine Baumhacke, die lange genug, vorn geſtählt und etwas ſcharf ſeyn muß, um den Baum damit auszuheben, wenn man zuvor erſt die Erde abgeräumt hat.

Beym Verſetzen werden zuvor alle beſchädigten faulen und gequetſchten Wurzeln weggeſchnitten, und alle abgeriſſenen glatt geſchnitten. Geht es an und hat der Baum hinlängliche Wurzeln, ſo ſorgt man, daß derſelbe an allen Seiten gleichviel behält, und ſie auch gleich lang ſind. Sonſt darf man aber ohne Noth keine Wurzeln wegſchneiden.

Nach der gewöhnlichen Art werden die Pfahlwurzeln, wenn deren der Baum nur eine hat, bis auf eine Handbreit abgeſtutzt; hat er deren mehrere, ſo werden dieſelben weniger verſtutzt, oder aber beym Einſetzen nur aus einander und umgebogen. Man verſtutzt die Pfahlwurzeln in der Abſicht, daß ſich dort eine ſchöne Wurzelkrone anſetzen ſoll. — Ferner werden

Die Zweige beſchnitten, — und zwar ſtark, damit der Buum erſt deſtomehr auf die Wurzeln arbeiten könne, welche ihm jetzt nöthiger ſind als die Zweige. Doch muß man den Baum auch nicht ganz abſtumpfen.

Je nachdem der Baum mehr oder weniger Wurzeln hat, ſchneidet man ihm mehr oder weniger Zweige weg. Man ſieht aber gleich beym Beſchneiden darauf, daß diejenigen Zweige und an den Zweigen diejenigen Augen ſtehen bleiben, aus welchen die künftigen Hauptäſte ſchön und bequem gezogen werden können.

Alle Wunden, die dem Baume gemacht werden, werden mit Baumwachs belegt.

Der Stamm muß wenigſtens eines guten Fingers ſtark ſeyn, — allzuſchwach und allzuſtark taugt nicht — das Loch muß ſchon einige Monathe vorher gemacht ſeyn, am beſten ſchon im October und November; unten wird daſſelbe aber nur ein wenig eingetreten, damit der eingeſetzte Stamm nicht nachſinken könne. Die Wurzeln werden nach allen Seiten fein eben ausgebreitet, und der Baum muß nicht tiefer, als er vorher ſtand, zu ſtehen kommen; der Pfahl, wenn der Baum anders einen erhalten ſoll, muß vorher beygeſteckt werden, ehe Erde eingeworfen wird, ſonſt kann man nachher beym Hineinſtoßen die Wurzeln beſchädigen. Man wirft die Erde nicht eher ein, bis ſie zuvor recht klar geſtoßen iſt, und hütet ſich, die Wurzeln durch das Einwerfen der Erde zu beſchädigen. Iſt die Erde faſt ganz, bis auf einige Zolle, hinein geworfen, ſo rüttelt man den Stamm ganz leiſe, doch muß der Stamm nicht aus ſeiner Lage gebracht werden — und alsdann wird der Baum

Eingeſchlämmt, — d. h. mit vielem Waſſer begoſſen, daß davon alle Erde im Loche völlig durchdrungen wird. Dies iſt weit beſſer als alles Antreten, und nirgends kann alsdann eine Höhlung an den Wurzeln entſtehen. Iſt der Baum eingeſchlämmt, ſo wird die übrige trockne Erde darüber geworfen — alsdann muß man den Baum

Anbinden — doch erſt 12 — 24 Stunden nach dem Einſchlämmen. Man braucht nur ein Band, welches aber deſto ſicherer angelegt werden muß. Bey 2 Bändern kann der Baum vom Winde deſto eher abgebrochen werden, wenn das

oberſte losgeht. Weiden ſind zum Binden am beſten, nur muß durch zwiſchengelegtes Moos das Reiben verhütet werden.

Man muß darauf ſehen, daß ſo viel möglich, jeder Baum einen angemeſſenen Boden erhalte. Der Apfelbaum liebt einen friſchen und etwas ſchweren Boden; Birnen, Pfirſchen und Apricoſen, eine leichte, warme, aber nicht magere Erde; Nüſſe einen rauhen und ſteinigen; Kirſchen einen ähnlichen und ſandigen Boden; Pflaumen faſt eine Erde wie Aepfelbäume, behelfen ſich doch aber auch in einer andern, werden aber nicht ſo ſchön darin.

6. Uebrige Behandlung und Wartung.

Unkraut vertilgen in den Baumſchulen, — zu Ende des Monaths, doch muß die Wurzel der jungen Bäume geſchont werden.

Verſchneiden und Anheften, Zwergbäume — doch nicht eher, als bis die heftigſten Fröſte vorüber ſind; man braucht ſich damit nicht zu ſehr zu übereilen.

Stachelbeeren und Johannisbeeren — werden füglich ſchon im Februar beſchnitten.

Verſetzen der Orangerie-Bäumchen — in größere Töpfe, aber mit voller Erde, wie bey Blumen, wenn ihnen die vorigen Töpfe zu enge geworden ſind. Die Wurzeln dabey werden verſtutzt, und das Bäumchen erhält obenher eine friſche gute Gewächserde. Sind die Bäumchen für die Töpfe zu groß, ſo werden ſie ins freye Land geſetzt — aber auch mit voller Erde, und die Wurzeln werden ebenfalls vorher etwas beſchnitten.

Abzuſchneiden — Seitenäſte, Zugreiſer, Waſſerſchoſſen, welches ſchon im Februar geſchehen kann, übrigens auch das todte Holz wegſchneiden, an den im vorigen Jahr gepfropften Bäumchen,

chen, wo das Reis das Holz nicht überwachſen hat.

Verband abnehmen — von den aufs ſchlafende Auge im vorigen Jahr oculirten Stämmen; doch nicht eher, als bis die Augen etwas ausgetrieben ſind, und vorher lieber das Band nur ein wenig lüften.

Ableger abſchneiden — von den Mutterſtämmen, die im vorigen Frühjahr abgeſenkt ſind, desgleichen von den Weinſtöcken, wenn ſie hinlänglich Wurzeln haben. Sie werden ausgehoben, und entweder gleich an den Ort, wo ſie ſtehen bleiben ſollen, oder beſſer erſt in eine Schale geſetzt.

### 7. Uebrige Geſchäfte.

Lebendige Zäune und Hecken anlegen — am beſten vom Weißdorn, und zwar von der kleinblättrigen Sorte, welche am dauerhafteſten iſt. Die Stämmchen müſſen nicht über einen mäßigen Finger ſtark ſeyn, und die Stelle, wo ſie zu ſtehen kommen, muß ein halb oder ein ganz Jahr zuvor riolet, und nachmahls öfters umgegraben ſeyn, woran man alſo auch in dieſem Monath ſchon zu denken hat. Die jungen Stämmchen werden einen Fuß lang über der Wurzel abgeſchnitten, und einen Fuß weit in einfache oder doppelte Reihen geſetzt, und eingeſchlämmt. Macht man 2 Reihen, ſo muß eine Reihe zwey Fuß weit von der andern abſtehen. Man kann auch ſehr dauerhafte Hecken von Mehlbeerbäumen anlegen, auch von der Kornelkirſche, welche letztere man durch Wurzelſchößlinge und Stecklinge erziehen kann — desgleichen auch vom Saurach oder der Berberisbeere, welche vorzüglich nutzbar iſt.

Zäune und Hecken beſchneiden, — von Weißdorn, Kornelkirſche u. ſ. w. Die Hecken

von Weißdorn, welche erſt im vorigen Jahre angelegt ſind, werden nahe über der Wurzel abgeſchnitten, damit ſie von unten auf deſto ſtärker treiben; ſind ſie vor 2 Jahren angelegt, ſo werden ſie wie gewöhnlich beſchnitten, und die übrigen jungen Schößlinge eingeflochten.

Hecken vom Saurach, — wenn man Früchte davon haben will, ſo müſſen entweder nicht alle Sträucher beſchnitten werden, oder man muß die Hecken nur an der einen Seite ſchneiden.

Lücken ausfüllen, — an den Hecken, die ſchon angelegt ſind.

Plätze ausſuchen, — für künftige Samen- und Baumſchulen.

Gräben ziehen, — in feuchten Gegenden und Niederungen, oder dieſelben heben, welches aber ſchon früher hätte geſchehen ſollen. Der Herbſt iſt überhaupt tauglicher zu dieſem Geſchäft.

Todte Zäune ausbeſſern.

## III. Verrichtungen, welche im Luſt- und Blumengarten geſchehen müſſen.

1. Geſäet kann werden — Kornblumen, Lupinen oder Feigbohnen, wohlriechende Wicken, Naſturtium oder afrikaniſche Kreſſe, Ritterſporn, Adonis, Convolvulus tricolor — gleich auf die Stelle, wo ſie blühen ſollen — doch gehen mehrere von ſelbſt auf, wenn man ſie ſchon im Garten gehabt hat. Auch Calendula, Scabioſen u. ſ. w.

Die Aſterarten, von welchen man Samen ziehen will, werden beſonders in Töpfe geſäet — man läßt aber nur in jedem Topfe eine Pflanze ſtehen.

Man

Man kann alle dieſe Gewächſe ſäen, wenn man in dieſem Monath will, da ihnen die Kälte nichts ſchadet.

In Töpfen zu ſäen, — Sommer ⸗ und Winterlevkoyen, auch Sineſernelken.

2. Zu legen und umzulegen — Anemonen und Ranunkeln, wozu jetzt die beſte Zeit iſt, wenn gute trockene Witterung einfällt. Sie müſſen aber, bis ſie hervorkommen, feuchte gehalten werden. Umgelegt werden die Federnelke, Ebereis oder Eboritte und Gewürzkräuter, wovon unter N. I. beym Küchengarten nachzuſehen.

3. Ins freye werden gebracht, — am Ende des Monaths und bey günſtigem Wetter, Aurikeln und Nelken, aber an eine Stelle, wo ſie gegen Frühſonne und rauhe Winde geſchützt ſind. Doch müſſen ſie auch ſchon vorher im Zimmer an freye Luft gewöhnt ſeyn. Ohne dieſe Vorſicht ſind ſie zu zärtlich. Zugleich werden dieſe Blumen ſowohl, als auch andere, die man ins Freye bringt, einige Zeit darauf, wenigſtens einige Zoll hoch, mit neuer guter Erde verſehen.

4. Begießen — muß man jetzt mehr, als im vorigen Monath, da die Blumen mehr freye Luft erhalten; doch muß dies nur um Mittag geſchehen.

Erde aufzulockern, — um alle Blumen im Garten, und die etwa entblößten Wurzeln damit zu bedecken; doch muß dies nur bey trockner Witterung geſchehen.

5. Blühen können, — Schneeglöckchen, Krokus, Primeln, Aurikeln, Leberblümchen, Hyacinthen und mehrere andere.

Uebrigens muß man nachſehen, ob ſich auch Maden und andere Thiere an die Stubengewächſe

wächſe anſetzen, und dieſelben mit feinen Pinſeln reinigen.

## IV. Verrichtungen, welche im Gewächs-, Glas- oder Treibhauſe geſchehen müſſen.

Man muß in Anſehung des Begießens, Reinigens und der Einlaſſung der friſchen Luft eben die Vorſicht beobachten, wie im Februar. Außerdem kann man bey gelindem Wetter

1. die Kübel mit Lorberen, Baumwermuth, Ciſtenröslein, und andern dauerhaften Gewächſen herausnehmen, und an eine Hecke ſetzen, wo ſie vor den kalten Winden bedecket ſind; bey rauhem Wetter muß ſolches aber bis in den nächſten Monath verſchoben werden.

2. Wenn an einigen Pomeranzenbäumen die Wipfel verdorben ſind, ſo müſſen ſie aus den Kübeln herausgenommen, ihre Wipfeln genau beſchnitten, und ſie in ein Lohbeet geſetzet werden, damit ſie von neuem treiben. Auf gleiche Weiſe kann man auch mit andern Bäumen verfahren, deren Wipfel verdorben ſind.

3. Nun kann man Pomeranzen-, Limonien- und Citronenkerne ſtecken, um Stämme zum Oculiren zu ziehen; die Kerne von faulen Früchten ſind hierzu beſſer, als die guten, woferne ſie nur nicht ſelbſt verdorben ſind. Man muß ſie in Töpfe ſtecken, und dieſelben in ein gemäßigtes Miſtbeet von Gerberlohe eingraben, auch, um ihr Wachsthum zu befördern, öfters begießen, bey heißem Wetter aber müſſen die Fenſter mit Matten bedecket werden. Wenn nun die Pflanzen 3 oder 4 Zoll hoch aufgeganzen ſind, ſo muß man ſie in beſondere Töpfe verpflanzen, und

in ein anderes Miſtbeet ſetzen, durch dieſ es oittel werden ſie im nächſten Winter viele Früchte tragen.

4. Man kann auch itzt einige Miſtbeete von Gärberlohe machen, um diejenigen zarten ausländiſchen Pflanzen darein zu verſetzen, welche aus dem in vorigen Monath geſäeten Samen aufgegangen ſind, man füllet alsdenn einige Töpfe mit friſcher fetter Erde, und gräbet ſie in das Beet ein, damit ſie gehörig erwärmet werden und man Tages darauf die Pflanzen darein ſetzen könne. Man muß ſie nach der Hand gelinde begießen, und die Fenſter im Schatten erhalten, bis ſie ſich bewurzelt haben. Nach der Hand kann man ſie zuweilen mit Waſſer erfriſchen, und ihnen nach Beſchaffenheit der Witterung zuweilen friſche Luft geben. Ueberhaupt muß man jetzt mit dem Feuer in den Glashäuſern ſtufenweiſe abbrechen.

5. Weil ſich nun die Blüthen der Ananas zu zeigen anfangen, ſo muß man dieſelben in die Lohbeete verſetzen, wenn ſie den Winter über im trockenen Glashauſe geſtanden haben, denn wenn die Pflanzen um die Zeit Noth leiden, ſo werden ihre Früchte ſelten ſchön und ſpäter reif. Haben dieſelben aber den ganzen Winter hindurch in Lohbeeten geſtanden, ſo muß man ſolche jetzt mit friſcher Lohe erneuern und auch die übrigen Lohbeete, wo es nöthig iſt, umrühren.

Die Pflanzen, welche jetzt im Gewächshauſe blühen, ſind unter andern: Jasmin mit Steineichen = Blättern, ſpaniſcher Jasmin, die eibiſchblätterigen, erlenblätterigen und lavendelblätterigen Hermannien, bittere ſpitzblätterige Kreutzblume, einige Spielarten vom Frühlingſaubrote,

corianderblättriger Storchſchnabel, wie auch einige Abarten von dem geſaumten Storchſchnabel, mit dem Papilions- und höckrigen Storchſchnabel, unterſchiedene Arten von der Perlaloe, aufrechte und gewundene Beilpflanze, baumartige Hauswurz, Narcißlilien, Meerlilien, ulmenblättrige Turnere, zottiger Geisklee ꝛc.

## V. Verrichtungen, welche im Felde, oder Feld- und Wieſenbaue geſchehen müſſen.

Bey den nachfolgenden Anweiſungen iſt vorzüglich auf das mittlere Deutſchland Rückſicht genommen. Im nördlichen wird man mit den mehrſten Geſchäften einige Wochen länger zögern müſſen.

1. Muß der Ackermann die alte Hausregel wohl beobachten: daß man in der eilſten Woche nach Weyhnachten mit dem Pfluge völlig zu Felde fahren, und die Winterfeuchte nicht vergebens bey der Frühlingsſaat vorbey ſtreichen laſſen ſoll. Er muß daher in dieſem Monathe den Frühlings- oder vielmehr den Sommerfeldbau ſobald der Schnee hinweg, und der Erdboden offen iſt, anfangen, und zu dem Ende allerley Aecker nach ihrer beſondern Beſchaffenheit zurichten und bearbeiten.

2. Muß man deswegen die Aecker, welche vor dem Winter noch nicht gedünget worden ſind, gleich zuerſt vornehmen, den Dünger darauf führen, ausbreiten, und bald unterackern laſſen.

3. Iſt dieſes aber vor dem Winter ſchon geſchehen, ſo müſſen die Sommerfelder ſogleich gerühret, gewendet, gehacket, und überhaupt nach jeglichen Ortes Gebrauch zugerichtet, auch bey trockenem Wetter fleißig eingeeget werden.

4. Vor

4. Vor allem muß man Hafer ackern, und denſelben, welchen man den Märzhafer nennet, ſobald als möglich in die friſchen Furchen ſäen, damit der Acker nicht ausdorre, ſondern der Saame gehörig untergeeget werden könne. Je früher ſolches geſchieht, um deſto körnichter wird der Hafer, denn ſeine Blätter ſind nicht ſo zart, als die der Gerſte, oder anderer Sommergewächſe, und können einen nachkommenden Schnee oder nächtlichen Froſt eher ertragen. Der im April geſäete giebt hingegen mehr an Stroh, und weniger an Körnern. Man darf ihn auch nicht zu dicke ſäen, ſonſt wird er mager und bekommt kleinere Riſpen, weil er bald aufgehet, und nicht wie Winterfrüchte lange Zeit zum wachſen brauchet; den Taback muß man gleichfalls, ſobald es die Witterung zuläſſet, in fette Aecker ſäen; auch iſt es jetzt Zeit den Kalmus zu ſetzen.

5. Gegen das Ende dieſes oder zu Anfange des folgenden Monaths, überhaupt um Oſtern herum, wenn die Wärme ſchon etwas zugenommen hat, ſäet man die Märzgerſte, den Sommerweitzen, und das Sommerkorn. Dabey hat man, wie bey dem Hafer, ſich zu hüten, daß man ſie nicht zu dichte anbaue. An warmen Orten ſäet man letzteres ſowohl als Erbſen und Gerſten ſchon im Februar. An der Oſtſee zögert man mit der Gerſte bis gegen Pfingſten, wenn dieſes nicht zu ſpät einfällt.

Die Kenntniß der Beſchaffenheit der Temperatur, der Luft, oder des Klima, die Abwechſelung der Witterung, und die daraus fließenden Vollkommen- und Unvollkommenheiten ſeines Erdbodens, müſſen dem vernünftigen Landmanne die beſten Mittel darreichen, ſein Feld zu beſſern und anzubauen. Die Eigenſchaft der Luft des

Landes

Landes worin er wohnet, muß ihm nicht nur hinlänglich bekannt ſeyn, ſondern ſie muß ihm auch zur Vorſchrift dienen, ſeine Staaten darnach einzurichten. Er muß wiſſen, daß das natürliche Klima nach der übrigen Beſchaffenheit des Landes abgeändert ſey, nachdem ein Land eben oder bergig, waldig oder bloß mit vielen Waſſern angefüllet iſt, oder nicht. Große Wälder machen ein Land kälter, als es ſeiner übrigen Beſchaffenheit nach wäre, weil ſie der warmen Luft keinen freyen Durchgang verſtatten, und die Wirkungen der Sonnenſtrahlen verhindern. Ingleichen daß große Berge öfters Regen verurſachen, weil ſich die Wolken an ihrem Rücken brechen, und eben dadurch die Vermehrung der Hitze verhindern.

Mit dieſer Kenntniß bereichert, wird der denkende Landmann ſelten gewahr werden, daß ſeine Mühe, die er auf ſeine Saaten angewendet hat, verlohren ſey. Immer werden ſeine Felder blühen, und die eingeärnteten Früchte werden die Belohnung ſeiner Arbeiten ſeyn, wenn die Kenntniß der Eigenſchaft ſeines Erdbodens, und die Kenntniß der Wärme und Kälte ſeines Landes das vorzüglichſte Stück ſeiner ländlichen Einſicht ausmachen, und wenn er ſolche mit der gehörigen Wartung und Pflege ſeines Ackers auf eine vernünftige, kluge Art verbinden wird.

6. Bey leidlichem Wetter müſſen die frühzeitigen Erbſen, Linſen, und Wicken geſäet werden, und zwar, wie die alten Hauswirthe verlangten, im letzten Viertel, weil ſie nach ihrer Meinung alsdenn eher aufblühen ſollten, welches man heut zu Tage wohl nicht allgemein zugeben wird.

7. Kann

7) Kann man um eben dieſe Zeit auch die Frühſaat von Lein und Hanf ſäen. Denn hievon hat man wohl dreyerley Saaten anzuſtellen, wo man anders ſicher zu Werke gehen will. Man muß deswegen noch in dieſem Monathe (wo es nicht ſchon vor dem Winter geſchehen iſt) auf die Lein-, Hanf-, Hirſe- und Heidekornäcker guten verfaulten Miſt führen, ihn ausbreiten, und ſogleich unterackern.

8) Auf gleiche Art ſollen auch die Rübenäcker und Krautfelder bey Zeiten gedünget, und tief eingeackert werden.

9) Nach der Beſchaffenheit des Wetters und der Jahreszeit kann man im letzten Viertel dieſes Monaths den Hopfen behacken und beſchneiden, dabey hat man aber auf die Arbeitsleute wohl Achtung zu geben, daß ſie nicht den beſten Schoſſen abſchneiden und verkaufen. Wo die Stöcke verfaulet ſind, kann man an deren Stelle neue Fächſer einlegen. Die von den alten Stöcken abgenommenen Hopfenkeime leget man gleichfalls jetzt in den neuen Hopfen-Gärten in die vor Winters zu dem Ende gemachten Gruben.

10) Den aus den Schwemmen und Pfützen ausgeſchlagenen erdigen Schlamm kann man nun auf die Pflanzenbeete, in Gärten und Wieſen vertheilen.

11) Das in den Furchen ſtehende Waſſer muß ſorgfältig vermittelſt Waſſerfurchen, Gräben oder anderer Ableitungen ſo viel möglich abgeführt werden, denn der Märzſchnee iſt der Winterſaat oft ſehr ſchädlich.

12) Nun kann man auch Reisholz hauen und Weiden köpfen, um die Zäune damit auszubeſſern, ingleichen Weidenrinden zu Pfropf-

bändern abſchälen. Die Bandweiden dürfen aber nicht gleich zum Verzäunen gebraucht werden, ſondern man muß ſie zuſammen gebunden aufrecht ſtellen, und auf dieſe Weiſe bey drey Wochen lang austrocknen laſſen, und ſie hernach vor dem Gebrauch wieder ein wenig in das Waſſer legen.

13) Wen die Setzweiden eine Zeitlang im Waſſer geſtanden und ausgeſchlagen ſind, ſo kann man ſie nun 5 oder 6 Ellen weit von einander einſetzen, damit ſie ſich im Wachſen gehörig ausbreiten können. Weil dieſelben gern an allen Seiten ausſchlagen, ſo muß man die übrigen Sproſſen, welche unten am Stamme ausſchlagen, und dadurch das obere Wachsthum verhindern, fleißig abſchneiden, und nur die oberſten 3 oder 4 Reiſer ſtehen laſſen.

14) Man kann jetzt auch lebendige Zäune und Gehege anlegen, auch die andern Zäune, Gattern, Planken, Wege, Brücken und Stege ausbeſſern, nicht weniger auch die Baufelder verwahren.

15) Muß man fleißig Acht haben, daß niemand neue Wege über Felder oder Wieſen mache. Letztere kann man nun völlig räumen, nähmlich, ſie mit einem Rechen von aller Unſauberkeit ſorgfältig reinigen. Man kann ſelbige auch mit der Wieſenſchleppe überfahren und hobeln, zuvor aber alle Maulwurfshaufen zerſtoßen. Sie ſollen auch, wo es nöthig iſt, alle 3 Jahre etwa um Georgii oder Gertrauds Tag beſäet werden, der Same aber nicht über 1 Jahr alt ſeyn. Man kann ſelbige auch nunmehr mit Hüner- oder Taubenmiſte, mit Aſche, Ofenruß oder Kalk beſchütten, und daſſelbe wohl aus einander breiten, damit das darin befindliche Salz durch den nächſten Regen deſto beſſer in das

Erd.

Erdreich und bis zu den Wurzeln dringen könne.

16) Iſt es nun Zeit, die Wäſſerung allgemach auf die Wieſen zu leiten, und die dazu erforderlichen Waſſergräben zu machen und auszubeſſern, vornähmlich aber die Feldgräben wohl zu räumen und auszuwerfen, damit das überflüſſige Gewäſſer entweder darin ſtocken oder ſich verlaufen könne.

17) Das Unkraut, die Dornen, Diſteln, und das Gras muß man, wo es angeht, im Getreide mit allem Fleiß ausreuten, und die Ameiſenhaufen zerſtoßen.

18) Kann man auch Kalkſteine brechen, und in Vorrath Kalk brennen laſſen.

## VI. Verrichtungen, welche im Weinberge geſchehen müſſen.

1) Muß man, ſobald der Erdboden offen iſt, und der Schnee ſchmilzt, allen Unrath vollends wegräumen, und alsdenn in der Mitte dieſes Monaths die gedeckten Stöcke bey klarem und trockenem Wetter aufziehen, ſollte aber noch Froſt zu befürchten ſeyn, ſo kann man ſolches lieber noch einige Tage aufſchieben.

2) Muß in niedrigen und bedeckten Gebirgen das Beſchneiden gleich nach dem Aufziehen vorgenommen werden; in hohen Gebirgen aber, und wo die Stöcke nicht bedeckt ſind, kann man dieſelben noch vor dem Ende des Froſtes ſchon im Februar abſchneiden, und nachgehends erſt bey gelinder Witterung die Weingärten reinigen. Bey dem Rebenſchnitt hat man auf die Winzer wohl Achtung zu geben, daß ſie weder zu wenig noch zu viel abſchneiden, noch einige Bögen davon verkaufen.

3) Wer geſonnen iſt, neue Reben zu pflanzen, der muß den Boden dazu bereits vor dem Winter haben aufbrechen und ſäubern laſſen, und nun die beſten von den abgehauenen Rebenſchoſſen oder Kappen unverzüglich in gehöriger Ordnung einlegen laſſen, damit ſie noch durch die fortwährende Winterfeuchte zum Wachſen getrieben werden können.

4) Wenn es ſich anläſſet, als wenn das gelinde Wetter Beſtand haben wolle, ſo kann man nun das Pfropfen oder Belzen auf ſchlechte Stöcke vornehmen, man muß aber dazu die beſten Weinreben ausleſen, und damit auf folgende Art verfahren: der Kopf oder das Hirn vom Stocke wird ungefähr 3—4 Zoll von der Erde mit einer Baumſäge abgeſchnitten, und der ſtehend gebliebene Stumpf mit einem ſtarken Meſſer bis an die Erde herunter mitten entzwey geſpalten, die im vorigen November abgeſchnittenen und ausgeſuchten Pfropfreben ſchneidet man alsdenn in die Länge eines Schuhes, und ſpitzet ſie gegen die innere Seite dreyeckig zu, doch ſo, daß das Mark nicht verletzet wird, die Rinde an der äußern Seite muß gleichfalls ſtehen bleiben. Von dieſen auf eben beſchriebene Art zugeſchnittenen Reben werden 2 gegen einander in den Spalt des Stockes geſetzt, ſo, daß ihre Rinde mit der Rinde des Stokkes gleich ſtehet, und beyde einander berühren. Den Stock nebſt den eingepfropften Reben überziehet man alsdenn, ſo weit der Spalt gehet, mit Lehmen und untermiſchtem Kuhkothe, und bindet ihn mit Lumpen oder Baummoſe ein, die hervorragenden Reben aber verwahret man gegen die noch zu beſorgenden Nachtfröſte mit Stroh.

5) An die Rebſtöcke, welche bereits 7 oder 8 Jahre geſtanden haben, kann man nun unten etwas klein geſtoßene Schieferſteine, oder kleines Steingemörſel oder ausgebrannte und klein zerſtoßene Ziegeln, oder auch bloß mürbe gebrannten Ofenlehm mit untermengtem Ruß ſtreuen.

6) Kann man in dieſem Monathe die 2 bis 3jährigen Reben verſetzen, die jährigen aber müſſen unverrückt ſtehen bleiben, weil ſie noch nicht gehörig gewurzelt haben.

7) An ſolchen Tagen, woran man ſonſt keine Arbeit in den Weinbergen vornehmen kann, muß man nun mit dem übrigen Bau- und Grundeintragen nicht ſäumen.

8) Wenn das Schneiden und Baueintragen vollendet, ſo muß man gleich das Graben und Einlegen der Rebfächſer vornehmen, ſobald der Froſt aus der Erde, und dieſelbe nicht mehr gar zu naß, auch keine große Kälte mehr zu befürchten iſt. Hierbey muß man aber die Grüfte wohl tief machen, und dieſelben mit der beſten Erde beſchütten. Zu den eingelegten Fächſern kann man ſogleich Pfähle ſchlagen, um die Schoſſe anzubinden, doch muß man dabey wegen ihrer Zartheit die Bänder nicht ſcharf anziehen.

9) Nach dem Graben iſt das Hacken nothwendig, welches nach dem Zeugniß der erfahrenſten Weingärtner die halbe Düngung iſt, wenn es mit Fleiße und in gehöriger Tiefe vorgenommen wird. Man darf ſolches aber nicht länger als bis in den April treiben, weil ſonſt die Augen leicht abgeſchlagen werden können, wenn die Reben anfangen zu drucken; es müßte denn ein widerwärtiger Jahrgang dieſe Arbeit erſt ſo ſpät zulaſſen.

## VII. Verrichtungen, welche in Waldungen und Forſten geſchehen müſſen.*)

A. Anfang (vom erſten bis zum zehnten März).

1) Forſtanbau: Fichten-, Kiefern- und Lärchenzapfen werden gebrochen und ausgeklengt. Weißtannen- und Birkenſamen werden ſowohl bey Schnee als auf bloßen Boden geſäet. Bey offenem Wetter iſt die Bindung der Sandſchollen fleißig zu treiben; Lärchenbäume ſind zu pflanzen; man pflüget und hacket auch zur bevorſtehenden Saat, weswegen die Schläge geräumet werden müſſen. Nach Abgang des Eiſes wird Ellernſamen aus dem Waſſer gefiſchet, getrocknet, gereinigt, und in kühle Verwahrung gebracht. Laub- und Nadelhölzer können anjetzt bey weichem Wetter ohne Ausnahme gepflanzt werden.

2) Unterhaltung des Wildes: Sollte noch hartes Wetter ſeyn, ſo darf die Fütterung und Körnung nicht verſäumet werden. Denn das Wildbret iſt jetzt ſehr geringe, und ſtehet an den Engerlingen viel aus. Das mehreſte gehet ſonſt eben in dieſem Monath ein.

3) Benutzung: Mit Bauholzanweiſen wird der Beſchluß gemacht. Brennholzanweiſungen und Kohlenbrennen in Kiefern gehen fort. Der Hieb in den Ellerbrüchen höret auf. In Laubforſten, Tannen- und Fichtenvorhölzern wird die Köhlerey angefangen. Bauhölzer werden vollends gefället, abgefahren, und gleich beſchlagen. Bey offenem Wetter fängt die Stammſchifffahrt und Holzflößerey an. Das Weidenköp-

*) S. v. Burgsdorfs Forſthandbuch, 1. Th. Berlin, 1800. 8. S. 843. u. ffg.

köpfen wird eifrig fortgeſetzt; ſo wie der Abtrieb aller Schlaghölzer überhaupt. Die Ellernſtämme, welche für die Färber und Hutmacher geſchälet werden ſollen, müſſen jetzt aus den Brüchern geſchafft und aufgeſchränket worden ſeyn. Mit der Lockente — werden wilde Erpel geſchoſſen, und der Schnepfenſtrich kann angehen.

4) Erinnerungen: Den erſten März wird die Jagd geſchloſſen. Die Holzmärkte und Kienäpfellieferungen gehen fort. Nachdem der Holzmarkt des Amtes, worunter das Revier gehöret, beendet iſt, wird das berechnete und atteſtirte Manual, ſammt Notizen und Amtsquittungen in das Archiv niedergelegt, das neue aber angefangen.

B. Mitte (vom eilften bis zum zwanzigſten März.)

1) Forſtanbau: Die Zapfen der Kiefern, Fichten und Lärchenbäume können noch gebrochen und geſchwind ausgeklenget werden. Die Arbeit in den Sandſchollen gehet fleißig fort, ſo wie alle Kultur-Arbeit und Pflanzung. Die aufbewahrten Laubholzſamen ſind zu ſäen. In den Baumſchulen wird gepfropft und copulirt.

2) Unterhaltung: ſ. Anfang März. Ferner die in Saatſchulen vom Froſte gehobenen Pflänzchen ſind bey offenem Wetter wieder feſt zu drücken; auch muß alles in den Anlagen ſich geſammelte Schneewaſſer gleich abgelaſſen werden; weil die jungen Pflanzen ſonſt ohnfehlbar erſaufen. Die lebendigen Hecken werden jetzt zur Verdichtung mit der Scheere ſcharf beſchlagen, und alle andere Umzäunungen oder Verhägungen vollends in tüchtigen Stand geſetzt. Das Kiefern-, Tannen- und ſtarke Fichtenbauholzhauen muß beendet werden.

3) Benutzung: Brennholzanweiſen, Fällen, Aufſchlagen auch Abzählen gehen fort, ſowohl in Hochwaldungen als Schlaghölzern, in welchen letztern auch alles Nutzholz ausgeſchoſſen wird. Alles Nadelholz zu Nutzholz für die Böttcher muß jetzt längſtens gefället werden; denn das ſpäter gefällte läuft an und wird blau, folglich zu Kaufmannswaare untüchtig. Das Kohlenbrennen von allen Holzarten wird in den Landforſten getrieben, und der Anfang mit der Zimmerarbeit und dem Trennen der Baumſtämme zum Bauen gemacht. Weiden werden geköpft; die Stangen davon zum Setzen zugerichtet und ins Waſſer geſteckt. Die Holzflößerey und Schifffahrt wird eifrig getrieben. Gärbermyrthe und Kühnpoſt, wo ſolche vorhanden — können für die Gärber gehauen und aufgebunden werden. Man kann Birken- und Ahornſaft zapfen, und mit der Lockente Erpel ſchießen. Der Schnepfenſtrich gehet gewiß.

4) Erinnerungen: Die Holzmärkte gehen noch fort. Die Kienäpfellieferungen können noch angenommen werden.

C. Ende (vom ein und zwanzigſten bis zum letzten März.)

1) Forſtanbau: ſ. Mitte März. Der übrige Weißtannenſame muß jetzt vollends geſäet werden; auch wenn es zu zwingen iſt, aller noch vorhandene Laubholzſame. Weiden werden geſetzt, ſo wie alle Stecklinge, und in den Baumſchulen werden Ableger gemacht.

2) Unterhaltung: In Kiefern - Revieren darf kein Taback mehr geraucht, und kein Feuer angemacht werden. Deswegen iſt auch das Kohlenbrennen darin nunmehr und den Sommer über ein-

einzuſtellen. Die Salzlecken werden friſch geſchlagen.

3) Benutzung: Das Brennholzhauen in allen Waldungen gehet fort. Sobald der Schnee im Gebirge abgehet, wird der Anfang mit der Köhlerey gemacht. Die Zimmerarbeit gehet fleißig vorwärts. Die letzten Weiden werden geköpft. Schifffahrt und Holzflößerey gehen bey hohem Waſſerſtande von Statten.

4) Erinnerungen: Die Holzmärkte gehen fort. Die Kienäpfellieferung von den Unterthanen muß beendet werden: weil die Feldarbeit angehet, und ſolche alsdann deswegen rückſtellig bleiben. Zu Oſtern gehet das Raff- und Leſeholzſammeln der Heidemiether zu Ende. Den 26ſten wird die Caſſe abgeſchloſſen, und der monathliche Holz-Extract berichtiget, welcher der neue auf das kommende Etats-Jahr wird.

## VIII. In Anſehung der Viehzucht.

Man muß 1) den Kühen, welche gekalbet haben, die Siede verbeſſern. Im übrigen aber kann man mit der gewöhnlichen Fütterung von geſtampften Wurzeln und andern Erdgewächſen fortfahren, ſollte man aber befürchten, daß der Vorrath allzuſchnell auf die Neige gehen möchte: ſo kann man durch das Geſinde auf den Feldern, in Weinbergen, an Wieſen und Gebüſchen allerley Unkraut und andere Kräuter, als wilde Cichorien, Mausohren ꝛc. ſammeln laſſen, welche man auf eben beſchriebene Art dem Melkvieh zum Futter zubereiten kann.

2) Die Kälber und Ferkel, welche zur Zucht beſtimmet ſind, abſetzen, und letztern, wenn ſie abgeſetzet worden, die Bügel oder Wolfszähne ausbrechen.

3) Um die Schweine geſund zu erhalten, muß man ihnen zum öftern das Jahr über Angelica, ſowohl das Kraut als die Wurzel in das Getränk werfen. Bey ſchönem Wetter, und wenn die Felder nicht mehr mit Schnee bedeckt ſind, kann man dieſelben zuweilen auf die Brachäcker treiben, ſo werden ſie dadurch, daß ſie den Wurzeln vom Unkraute, hauptſächlich von Quecken nachwühlen, daſſelbe nicht allein ausrotten helfen, ſondern auch zugleich Nahrung finden. Die Ferkel, welche um dieſe Zeit geworfen werden, kann man zur Zucht oder um ſie zu ſchlachten auf künftigen Herbſt aufziehen, die folgenden aber verkaufen.

4) Bey Schäfereyen muß man zur Lammzeit täglich anmerken, wie viel Lämmer jung geworden ſind, auch der Schäfer und Knechte ihre beſonders auszeichen. Den Lämmern muß man, wenn ſie nun ſelbſt freſſen können, oder es auch noch lernen, manchmahl etwas Hafer geben, hiervon werden dieſelben ſchön ſtark. Die Schafe, welche gegenwärtig nicht tragen, und auch keine Lämmer haben, können nun täglich mit den Hammeln auf die Weide getrieben werden, ſie müſſen aber dennoch vor dem Austreiben, und bey ihrer Zurückkunft, ihr gewöhnliches Futter bekommen, damit ſie nicht der Hunger zwinge, Kräuter zu freſſen, welche ihrer Geſundheit nachtheilig ſeyn könnten. Die Mutterſchafe und ihre ſäugenden Lämmer aber läſſet man zu Hauſe, und giebt ihnen nebſt gutem Heu zur Veränderung aufbehaltene gelbe oder weiße Rüben, und wöchentlich einmahl Salz mit zerdrückten Wachholderbeeren.

5) Um Mitfaſten oder bald hernach, wenn die Witterung ſo beſchaffen iſt, daß die Schafe ge=

genugſame Weide auf dem Felde finden, und alſo das Stallfutter entbehren können, muß man die Schafhürden wieder in das Feld ſchlagen, und anfangen zu pferchen. In dieſer Abſicht muß man ſich bey Zeiten mit den nöthigen Hürden und Hürdenpfählen verſehen. Doch muß man zu dieſer Jahrszeit ja an keinen ſumpfichten oder naſſen Orten hüten, weil die Schafe dadurch leichtlich Schaden nehmen, oder wie die Bauern zu ſagen pflegen, wegen der erſten Grüne im Blute erſticken könnten.

6) Kann man zu Ende dieſes Monaths den Herdochſen unter die Kühe laſſen.

7) Iſt noch in Anſehung des Viehes überhaupt nothwendig, das was den Winter über geringe geworden iſt, etwas beſſer zu füttern, damit es nur ſo lange erhalten werde, bis es auf die Weide getrieben werden kann, wo es ſich alsdenn vollkommen wieder erhohlet. Es ſind auch alle Arten von Vieh welche in dieſer Jahrszeit geworfen werden, leichter aufzuziehen als die von einer andern.

## IX. Bey der Pferdezucht insbeſondere

Muß man nun 1) bey warmer Witterung friſche Luft durch die Ställe laſſen.

2) Iſt es ſehr dienlich, den Arbeitsroſſen zuweilen ein Bund Wicken vorzugeben, damit ſie deſto tüchtiger zu ihrer bevorſtehenden Arbeit aus dem Winter kommen.

3) Wenn Tag und Nacht einander gleich ſind, kann man die Stuten beſchälen laſſen. Nachgehends auf die trächtigen Stuten, hauptſächlich des Nachts, fleißig Achtung geben.

4) Müſſen nun auch die Stangen an den Weidbezirken, in welchen ſich die Stuterey während

rend des Sommers aufhalten ſoll, ausgebeſſert und angebunden werden.

### X. Was das Federvieh anbetrifft,

So muß man 1) allerley Geflügel zum Brüten anſetzen. Das brütende Geflügel muß man jetzt gut warten, und mit harten Körnerfrüchten, nähmlich Gerſte, Hafer ꝛc. füttern, und die Brutneſter an gemäßigten Orten anlegen, damit die Eyer nicht zu ſehr auskühlen, wenn daſſelbe aufſtehet, um nach dem Futter zu gehen, denn dadurch verderben oft viele Junge, und wird alsdenn entweder den Hähnen oder den Eyern die Schuld beygemeſſen.

2) Die in dieſem oder in dem vergangenen Monathe ausgebrüteten Tauben muß man zur Zucht behalten, denn man hält dafür, daß ſie vor andern beſſer gerathen, und im Fliegen ſchneller werden ſollen, daß ſie der Habicht nicht ſo leicht erhaſchen kann. Ueberhaupt iſt die erſte Brut allemahl die beſte, und ſollen von derſelben die Stücke, welche man zur Zucht oder zum Kapaunen beſtimmet hat, genommen werden; die nachfolgenden aber kann man verkaufen, oder verſpeiſen.

3) Die Lockvögel, welche man verhalten will, kann man nun in das Finſtere ſetzen.

### XI. In Anſehung der Bienenzucht

Müſſen nun 1) bey ſchönem Wetter die Stöcke geöffnet werden, weil die Bienen um dieſe Zeit gemeiniglich anfangen wieder auszufliegen.

2) Muß man dieſelben von allem Unrath, den die Bienen während des Einſperrens gemacht haben, von todten Bienen, Würmern und

ſonſtigen Unreinigkeiten ſorgfältig ſäubern, auch den übrigen Honig und die ledigen Wachstafeln abſchneiden, zumahl wenn letztere vom Schimmel angelaufen ſind. Dabey muß man ſich aber wohl hüten, der jungen, gegen den Frühling geſetzten, Brut nicht zu nahe zu kommen.

3) Wofern die Bienen keinen Honig mehr übrig haben, ſo muß man ſie damit von andern verſehen.

4) Wird die gegenwärtige Zeit von vielen für die beſte gehalten, Bienen zu kaufen, und von einem Orte zum andern zu ſchaffen, weil es jetzt allgemach anfängt warm zu werden, dabey muß aber vorſichtig mit ihnen verfahren werden.

5) Sollen um dieſe Zeit die Bienenſtöcke ſo geſetzet werden, daß wenigſtens die Fluglöcher gegen Aufgang der Sonne geſetzt ſind, wenn man ſie nicht ſo ſetzen kann, daß ſie den ganzen Tag von der Sonne beſchienen werden können.

6) Muß man mit allem Fleiße darauf bedacht ſeyn, die Raubbienen von den Beuten abzuhalten, denn weil dieſelben gegen das Ende dieſes Monaths auf Wieſen oder an den Bäumen keine Nahrung finden, ſo ſetzen ſie öfters den Bienenſtöcken ſehr zu. Zu dieſem Ende muß man die Körbe wohl verſchmieren, die Fluglöcher bey ſtarken Stöcken bis zur Hälfte, bey ſchwächern aber noch weiter mit gutem Lehm zumachen, ſo daß nur höchſtens zwey Bienen neben einander herausgehen können; und endlich die auf ſolche Weiſe klein gemachten Löcher öfters mit Bibergeil reiben. Zur Schwärmzeit müſſen dieſelben aber ganz wieder geöffnet werden. An den auf eben beſchriebene Weiſe verſchmierten Stöcken muß man aber unten eine kleine Oeffnung laſſen, damit die Bienen alles,

was

was ihnen nachtheilig iſt, aus dem Korbe ſchaffen können.

## XII. Bey der Fiſcherey iſt zu beobachten

1) Daß man diejenigen Fiſche, welche keine beſtändige Quelle, ſondern nur von Schnee- und Regenwaſſer ihren Zufluß haben, nunmehr bey Regengüſſen ſo voll anlaufen laſſe, als es ihre Dämme erlauben, ſo werden dieſelben den Sommer über deſto weniger Mangel an Waſſer haben. Um auch den Fiſchen, hauptſächlich den Karpfen, Nahrung zu verſchaffen, kann man das Waſſer aus den Feldgräben und Straßen hinleiten, weil dadurch manche Nahrungsmittel hineingeführt werden.

Die Streckteiche hingegen, welche für die 1 und 2 jährige Brut beſtimmt ſind, müſſen flaches Waſſer haben, damit ſich daſſelbe deſto eher erwärmen könne, bey zunehmender Wärme muß man ihnen aber auch beſtändig friſchen Zu- und Abfluß verſchaffen. Eben ſo müſſen auch die Streichteiche niedriges Waſſer haben. In den Teichen, worin im Herbſte umgeackert worden iſt, und die den Winter über trocken gelegen haben, aber jetzt mit Waſſer angelaſſen, und beſetzet werden, ſtreichen die Fiſche am liebſten; man muß aber weder in dieſen, noch in den Streckteichen einige Hechte laſſen, weil ſie die Streichfiſche beunruhigen, und die junge Brut rauben. Vor dem Beſetzen ſolcher Teiche aber muß man ſorgfältig unterſuchen, ob nirgends einiges Waſſer durch den Damm durchrieſele, und in dieſem Falle dieſelben lieber wieder ablaſſen, und mit Steinen oder auf andere Art den Damm ausbeſſern, als ſich durch Hintenanſetzung die-

dieſer Vorſicht einen noch größern Schaden an Fiſchen oder andern Unkoſten ausſetzen.

2) Bey den Teichen aber, in welchen die Brut und der Satz ſtehet, muß man das Schneewaſſer ablaſſen.

3) Wenn der Karpfenſatz den Winter hindurch nicht in Behältern geweſen, oder im vorigen Monathe nicht verſetzt worden iſt, ſo muß man nun dieſelben Teiche fiſchen, die Setzlinge verſetzen, und die übrigen Fiſche verkaufen. In die Hauptteiche, in welchen die Fiſche nur zwey Sommer bleiben, nimmt man dreyjährige Setzlinge, in diejenigen aber, worin ſie 3 Sommer bleiben ſollen, zweyjährigen Einſatz und vermiſchet ſie mit allerley Arten von Weißfiſchen; die Hechte aber, welche man auch darein ſetzet, müſſen um 1 Jahr jünger ſeyn als die Karpfenſetzlinge, ſonſt ſind dieſelben nicht vor ihnen ſicher.

4) Mit fremder Brut kann man die Teiche am füglichſten um gegenwärtige Zeit b ſetzen, damit die jungen Fiſche den Sommer über ſich an das Waſſer gewöhnen, mit eigener Brut geſchiehet ſolches aber lieber im Herbſte.

5) Die Fäſſer, in welchen man die Fiſche verführet, müſſen reinlich ausgewaſchen ſeyn, und etwas Luft haben.

6) Wenn ſich das Wetter gegen das Ende dieſes Monaths warm anläßt, und wahrſcheinlicher Weiſe kein ſonderlicher Froſt mehr zu befürchten iſt, ſo kann man die Leichkarpfen aus den Behältern fiſchen, und ſie verſetzen. Zur Leichzeit aber, welche bey allen Fiſchen von Oſtern bis Jacobi währet, muß man das Fiſchen unterlaſſen, und höchſtens einige Fiſchreuſen legen. Unter der Zeit aber kann man

7) Die

7) Die Fiſcherey auf Seen und großen Waſſern deſto emſiger treiben. In dieſem Monathe ſtreichen die Hechte, Bärſe, Lachſe, Neunaugen, (Bricken) Häßlinge und Grundeln.

## XIII. Was die Jagd und das Waidwerk anbelanget,

So fangen jetzt 1) die Haſen an ſich zu begatten, und iſt deswegen faſt aller Orten das Jagen und Schießen derſelben von Faſtnacht an bis Bartholomäi verbothen, wofern aber ja ein Faſten = oder Oſterhaſe zu ſchießen erlaubt wird, ſo muß man das Männchen zu fällen trachten, und die Weibchen verſchonen.

2) Gehet nun auch die Auerhahn = und nach dieſer die Birkhühnerfalz an, und werden die Auerhähne von dieſem Monathe für die beſten gehalten.

3) Fängt man auch in dieſem Monathe die Haſelhühner, ob ſie gleich jetzt am beſten zu ſchießen wären; denn weil ſie ſich nun paaren, ſo gehen ſie auf das Falzpfeifchen, wenn man damit recht zu locken verſtehet.

4) Die Entenpürſch iſt nun ebenfalls ſehr angenehm; doch verſchonet man auch da die Enten, und nimmt nur die einzelnen Hähne, wie es oben unter No. VII. ſchon bemerkt iſt.

5) Jetzt giebt es auch zum Theil ſchon Kibitze, Kraniche, Störche, Rohrdommeln, Droſſeln, Amſeln, Nachtigallen, Bachſtelzen, Schwalben, Kernbeiſſer, auch wilde Gänſe und Trappen, welche man mit der Karrenbüchſe ſchießen kann.

6) Iſt nun auch die Zeit, Schnepfen zu fangen, welche jetzt ihren Wiederſtrich haben. Man

Man kann ſolches auf ſumpfichten Wieſen, wo vieler Kuhmiſt liegt, auf verſchiedene Art bewerkſtelligen, nähmlich theils mit Steckgarnen und Hochnetzen, theils mit Schnepfen-Pantheren und Klebgarnen, welche von ſubtilem aber dabey ſtarkem Zwirne gemacht werden müſſen.

7) Halten ſich nun die wilden Tauben gerne auf den neu angebaueten Haferäckern auf, und können daſelbſt gar leicht entweder auf den Ruf, oder durch Hülfe einer Locke geſchoſſen werden. Andere Vögel laſſet man nun aber lieber frey wegen ihres Wiederſtriches, und der darauf folgenden Brut.

8) Kann man nun Lindenbaſt ſammeln, um ihn zu Vogeldohnen zu gebrauchen. Ingleichen die abgeworfenen Geweihe oder Hirſchſtangen, welche man in den Wäldern findet, zur Arzeney oder zu anderm Gebrauche ſammeln.

9) Müſſen jetzt die Phaſanenhühner, ſobald es die Wärme zuläſſet, aus den Kammern gelaſſen werden. Auf 6 Hühner rechnet man einen Hahn.

## XIV. In Anſehung der häuslichen Geſchäfte.

Müſſen nun 1) die Getreidekaſten und Schüttböden vor den Märzwinden zugehalten werden.

2) Muß man mit Dreſchen fortfahren, und das Getreide fleißig umwenden und warten; vorzüglich aber das Samengetreide und insbeſondere die Gerſte auf den Böden fleißig ſieben, damit ſich die Vogelwicken und anderes Geſäme von Unkraut davon abſondern.

3) Kann man noch ferner Mehl in Vorrath mahlen laſſen, weil ſich daſſelbe während des Sommers wohl hält.

4) An den Orten, wo Zwieback gebräuchlich iſt, kann man dergleichen nunmehr, und zwar nach einigen Meinungen im Vollmond, bakken, alsdenn ſoll er bis über das Jahr gut bleiben.

5) Wird es ſehr dienlich ſeyn, ſo viel Stücke Salz in Vorrath anzuſchaffen, als man auf Jahr und Tag nöthig zu haben glaubet.

6) Kann man fortfahren, Malz in Vorrath zu machen, und daſſelbe bey dem Aufſchütten in etwas dünne Furchen ſchlagen, um es im Anfange des folgenden Jahres verbrauchen zu können.

7) Muß man auch das Brauen des Lagerbieres fortſetzen, und dasjenige in dieſem Monathe nachholen, was im vorigen in Anſehung des Malzens oder Brauens verſäumet worden iſt. Nicht weniger muß auch das meiſte Hausbier in dieſem Monathe gebrauet, und demſelben guter Hopfen gegeben werden, damit es in den Hundstagen nicht ſauer werde.

8) Wo Wein wächſet, kann man nun denſelben auskoſten, und die Weine, welche die ſchlechteſten Fäſſer haben, oder ſonſt nicht dauerhaft, und an Farbe und Geſchmack verdächtig ſcheinen, anzapfen oder verkaufen. Wenn man die Weine in dieſem Monathe umrühret, und ein Stück Wachholderholz darein wirft, ſo bleiben ſie klar, und werden nicht zähe oder trübe.

9) Die ſtarken Weine muß man jetzt bey trockenem und leidlichem Wetter in andere Fäſſer ablaſſen. Einige wollen, daß ſolches im abnehmenden Monde und ausdrücklich wenn Weſtwind wehet, niemahls aber bey Südwinde, vorgenommen werden ſolle.

10)

10) Muß man jetzt auch auf einen Vorrath von Wein, Bier = und andern Fäſſern bedacht ſeyn, ingleichen

11) Das benöthigte Holz und anderes Zugehör zu Ausbeſſerung der Zäune, Gattern, Planken, Wege, Fußſteige und Gehege zubereiten, damit die Verbeſſerung derſelben ſelbſt zu gehöriger Zeit vorgenommen werden könne.

12.) Iſt nöthig, ſich einen Vorrath von Dachſchöben und Strohbändern oder Seilen beyzulegen.

13.) Den Dünger muß man nach einem Regen wohl zuſammen werfen, damit er deſto beſſer faule.

14) Können nun auch die Brunnen geſäubert, und das Eis davon weggeſchaffet werden.

15) Hat der Hausvater fleißig Achtung zu geben, daß die Taglöhner und Arbeiter zu rechter Zeit an ihre Arbeit gehen, und nicht zu frühe Feierabend machen. Die Hausmutter aber kann ſich

16) Die benöthigten Milchgefäße, als Kannen, Gelten, Milchäſchen und dergl. zulegen, nicht weniger

17) Das geäſcherte Garn ſoll jetzt zum Leinweber gethan werden, damit man zu dem Hausgeräthe bey Zeiten Leinwand bekommen, und dieſelbe in dem nächſten Monathe auf die Bleiche bringen könne. Wer aber noch Hanf zu brechen hat, ſoll ſolches um des Feuers willen nicht zu Hauſe, ſondern in den Brauhäuſern vornehmen.

## XV. In Anſehung der Küche.

Sind nun 1) die jungen ausſchlagenden Hollunderſproſſen gut als Sallat zu eſſen, wenn

ſie vorher abgebrühet, wieder getrocknet, und alsdenn mit Oehl und Eſſig angemacht werden. Sie ſind nicht allein ein gelindes Purgiermittel, ſondern auch eine gute Geblütsreinigung.

2) Iſt auch der Rübenkerbel nebſt der Wurzel in dieſem und dem folgenden Monathe ein guter Sallat.

**XVI. In Anſehung der Witterung** haben die alten nachfolgende Bemerkungen gemacht.

„Der März iſt der Lämmer Scherz, aber der April treibt ſie wieder in die Ställe.“ Ingleichen: „Der März hält den Pflug bey der Sterz, darnach kommt der April, der hält ihn wieder ſtill;“ — womit ſie ſo viel ſagen wollen: wenn der März ſo lieblich und warm iſt, daß die Lämmer ſcherzen, und der Landmann ackert: ſo pflege darauf im April wieder eine unfreundliche Abwechſelung des Wetters zu erfolgen.

„Wenn im März der Guckguck viel ſchreyet, die Störche viel klappern, und die wilden Aenten ſich ſtark ſehen laſſen, ſo pflegen ſie einen warmen Frühling anzukündigen.

So iſt auch eine alte Bauerregel: „So viel Nebel es im März gibt, ſo viel Schlagregen und Gewäſſer ſoll es auch das Jahr über geben;“ und einige ſetzen ſogar die Zeit, daß gerade hundert Tage nach dem Märznebel die Ergießung der Bäche und Flüſſe erfolgen müſſe. Daß dieſes aber ganz falſch und unzuverläßig ſey, wird in den Leipziger ökonomiſchen Nachrichten, B. II. S. 675 ſehr gut bewieſen.

Ingleichen: „ſo viel Thaue im März, ſo viel Reife ſoll es nach Oſtern geben, und dann auch im Auguſt wieder ſo viel Nebel. Wenn aber der März viele Winde, und der April dar-

auf viel Regen hat: ſo ſoll ein ſchöner May; auf Märzregen aber ein dürrer Sommer folgen.“ Jedoch ſagen einige: „Wie es im März regnet, ſo ſoll es im Junius wieder regnen.“

Die Char ⸗ oder Marterwoche halten die Bauern dafür, vergehe ſelten ohne Sturm und Regen.

XVII. **In Anſehung des Gedeihens der Früchte** haben die Deutſchen insgemein das Sprichwort: „Der Märzſtaub ſey dem Golde gleich zu achten;“ daher man auch ſagt:

**Trockner März, naſſer April, kühler May,**
**Füllt Scheunen und Keller, und bringt viel Heu.**

Im Gegentheile halten die Bauern dafür, daß das naſſe und fruchtbare Wetter im März kein gutes Jahr bringe. „Früher Donner, ſpäter Hunger; ein grüner März bringt ſelten was gutes; wenn der März gar naß und regneriſch iſt, folget ſelten ein gutes Jahr darauf. Das Waſſer, welches nach Mariä Verkündigung (25 März) auf der Saat ſteht, iſt derſelben ſchädlich. Tiefer und lange liegender Märzſchnee thut der Saat ſehr weh“ ꝛc. ꝛc. Letzteres trifft alsdann nur ein, wenn die Saat durch vorhergegangene ſchöne Witterung ſchon anſehnlich gewachſen iſt.

Vom Märzſchnee und dem Märzwaſſer ſ. übrigens den Art. **Märzſchnee**.

XVIII. **In Anſehung der Geſundheitspflege** muß man die jetzt aus der Erde aufſteigenden ungeſunden Ausdünſtungen vermeiden, und ſich deshalb nicht lange auf die Erde ſetzen ꝛc. ꝛc. Sonſt räth man gewöhnlich noch, dem Körper eine gemäßigte Bewegung zu verſchaf-

ſchaffen, und wohl gewürzte Speiſen, auch bisweilen guten ſtarken Wermuthwein zu genießen, ſich vor ſehr kalten Getränken zu hüten, auch ſich des Purgierens und Aderlaſſens zu enthalten. Im übrigen iſt das nachzuſehen, was ſchon in den Artikeln Frühlings-Cur und Frühlingskrankheit, Th. 15, S. 346. und flg. geſagt iſt.

XIX. Einſammeln kann man in dieſem Monathe an allerley Arzeneykräutern und ſonſtigen Sachen aus dem Pflanzenreiche etwa folgendes: Badbungen, Hollunderknoſpen, Neſſelknöpfe, Baſtard-Huflattich, gemeinen Huflattich, Peſtilenzwurz, Edelleberkraut, Schlüſſelblumen, Violen, Nägelkraut mit Rautenblättern, Blumenkreſſe, und zu Ende des Monaths: Pappelbaumknoſpen, Adora-Muſcatenröslein. Man ſammelt auch in dieſem Monathe die Rinde von Schleedorn, Zehrwurz, Goldwurz, das Mehl von Haſelſtaudenblüthe, die Zäpflein von der Birke, Birkenſchwämme, Birkenwaſſer, Benedictenwurzel, Schellkraut, Löffelkraut, Haſelſtaudenholz, Attichwurzel, Wolfsmilchwurzel, die Rinde vom Zapfenholz, Eſchenrinde, Holzwurz, lange und runde Oſterlucey, Gundermannblätter, Meiſterwurz, blaue Lilienwurzel, Wachholderholz, Lorbeerblätter, Liebſtöckelwurzel, die jungen Schößlinge vom Hopfen, Haſenpappelwurzel, Saufenchelwurzel, Bärwurz, Brunnenkreßblätter, Himmelſchlüſſelblätter, Meerrettigwurzel, Weidenrinde, Holderkeime, Braunwurz ꝛc. ꝛc.

Hier folgen noch einige Schriften über die im März zu verrichtenden Geſchäfte.

Allgemeiner ökonomiſcher Calender zur Haus- und Landwirthſchaft, zur Luſt- und Küchengärtnerey, der Jägerey, dem Forſtweſen, der Fiſcherey und allem andern, was in der Oekonomie in jedem Mo-

Monathe des Jahres zu wiſſen und zu thun nöthig iſt. Nürnberg bey Raspe, 1773. 8. Seite 86 bis 129.

Riem's monathliche practiſch-ökonomiſche Encyklopädie; dritte und vierte Lieferung, oder zweyter Band, den Monath März und einen Theil des Aprils und Vorbereitungen für den May enthaltend. Leipzig bey Müller 1786. 864. S. 8. wo ſehr ausführlich von allen land- und hauswirthſchaftlichen Geſchäften mit der Gründlichkeit gehandelt wird, wie man es von dem Hrn. Riem gewohnt iſt.

Neuer und vollſtändiger Gartenkalender. Nach der 14ten engliſchen Ausgabe des Herrn Mawe und Abercrombie, bearbeitet von D. G. C. Reich. Nürnberg bey Felsecker. I. Bändchen 1798. 295 S. 8. enthält die Monathe Jan. Febr. und März. (20 Gr.)

J. C. F. Müller's vollſtändiger Monathsgärtner, oder deutliche und vollſtändige Anweiſung zu allen Geſchäften im Baum-, Küchen und Blumengarten, für alle Monathe des Jahres. Dritte verbeſſerte Auflage. Frankfurt a. M. bey Guilhauman. 1801. 208 S. 8. (Der März geht von S. 42 81.)

Von Wilke monathliche Anleitung zur Erziehung des Obſtes. Halle 1787 bey Gebauer. 8. S. 41 bis 80.

Neues Londner Kochbuch, herausgegeben von Francis Collingwood und John Woolams, überſ. von Thölden. Leipzig 1794. gr. 8. S. 539 564. 795.

**Märzänte**, ein Nahme der gemeinen wilden Aente, Anas Boſchas fera Linn., vermuthlich weil ſie ſchon im März paarweiſe herum fliegt.

**Märzbecher**, eine Art Narziſſen, (Narciſſus Pſeudo-Narciſſus Linn.) welche in der Mitte der Blume ein becherförmiges ſogenanntes Honigbehältniß hat, und welche im März blühet.

**Märzbier**, ſ. unter Bierbrauen, Th. 5, S. 156.

Märzblume, bey einigen auch Märzenblume, ein Nahme verſchiedener Blumen, welche im März blühen.

1) Einiger Arten der Narziſſen.

2) Des Schneeglöckchens, Leucojum vernum Linn.

3) Des gelben Huflattichs. Tuſſilago Farfara, Linn.

4) Der Hyacinthen ꝛc. ꝛc.

Marzemino, eine Art Tyrolerweins, welche um Tramin an dem Etſchfluſſe wächſt. Der Wein iſt röthlich von Farbe und eine der angenehmſten Sorten unter den daſigen Weinen.

Marzepan, ſ. Marzipan.

Märzgalle, eine naſſe Stelle auf Aeckern und Wieſen, die von einer kleinen Quelle herrührt. S. unter Galle, Th. 15. S. 737.

Märzgewitter, ein Gewitter im März. Der Landmann vermuthet noch merklichen Froſt, wenn es über den kahlen Wald donnert.

Märzhaſe, ein im März oder zu Anfange des Frühlinges jung gewordener Haſe. S. unter Haſe, Th. 22, S. 106.

Märzhecht, ein Hecht, welcher ſeine Leichzeit im März hat; zum Unterſchiede von den beſſern Hornungshechten. S. unter Hecht, Th. 22. S. 583.

Marzipan, der, des — es, im Plur. die — e, aus dem Italieniſchen Marzapane *) ein Zuckergebackenes von ſüßen Mandeln, Haſelnüſſen, Piſtazien, bittern Mandeln, Apricoſen und Pfirſichkernen, u. d. gl. welches auf mancherley Art zu-

*) Von Marzo, dem Erfinder des Zuckerbrots. Spaniſch Marcapana, Franz. Maſſepain. Im mittlern Lat. Panis martius, Marci-Panis.

zubereitet wird. Der Teig, worauf das meiſte ankommt, wird auf folgende Art gemacht: wenn man z. B. ein Pfund Mandeln gehörig abgezogen hat, eine Zeitlang in kaltes Waſſer gelegt, und wohl hat trocknen laſſen: ſo ſtößt man ſie in einem ſteinernen Mörſer ganz zu Muß, feuchtet ſie aber indeſſen immer mit Orangenblüthwaſſer oder auch mit Roſenwaſſer an, damit ſie kein Oehl von ſich geben, welches den Marzipan unſchmackhaft machen würde; darunter miſcht man alsdann ein Pfund klein geſtoßenen und durchgeſiebten Zucker, und macht alles zu einem dicken Brey, welchen man zuletzt durch ein Haarſieb oder Tuch treibt. Hierauf ſiedet man dieſen Teig auf einem gelinden Feuer ſo lange, bis er ſich von der Pfanne giebt, und rührt ihn fleißig um, daß er nicht verbrennt. So bald er aber genug geſotten iſt, ſo gießt man ihn in ſteinerne Geſchirre, die vorher wohl mit Zucker beſtreuet ſeyn müſſen, daß er ſich nicht anhängt, und wenn er kalt geworden iſt: ſo legt man ihn auf den Tiſch, arbeitet ihn mit dem Mandelholze, wie einen andern Teig in die Breite, und bildet daraus nach Gefallen allerhand Figuren. Dieſe werden alsdann in einem Ofen gebacken; wenn man ſie heraus genommen hat, ſo ſtreicht man ein Eis darüber, und giebt ſie wieder in den Ofen, damit das Eis abtrocknet.

Bey großen Marzipanen pflegt man zugleich mit dem Eis Piſtazien, Citronen- oder Pomeranzenſchalen, Citronat und dergleichen darauf zu ſtecken. Aus eben dieſem Teige macht man auch große und kleine Tortenböden, und füllt ſie mit weichen Confituren, welches gemeiniglich **gefüllter Marzipan** genennt wird.

Oder man rollt den Teig, unter einem Brete, welches ſo wie der Teig fleißig mit Zucker beſtreuet werden muß, rund, lang oder ſchmal, ung formt daraus allerhand Figuren, z. E. Buchſtaben, verzogene Nahmen, Wappen, Blumen, u. ſ. f. läßt es in einem Ofen gehörig abbacken, welche Art man geſponnenen Marzipan nennt, und die Schlüſſeln und andere Confituren damit garnirt.

**Marzipan von Anis, oder Anis-Marzipan.** Man nimmt hierzu ein halbes Pfund durchgeſiebten Zucker, und eben ſo viel ſchönes Mehl; zuvor aber ſchlägt man zwey oder drey Eyer dazu aus, nachdem ſie nähmlich groß oder klein ſind, zerklopft die Eyer vorher eine gute Weile, rührt denn nach und nach den Zucker darunter, und hernach das Mehl. Man wirkt ſodann den Teig auf einem Brete ſchön geſchwind aus, treibt denſelben einen Meſſerrücken dick aus, und drückt denſelben in eine mit Mehl beſtreute Form.

Man ſchneidet denſelben alsdenn zierlich aus, und läßt ihn alſo eine oder zwey Stunden, oder auch über Nacht ſtehen, daß er etwas trokken wird. Man beſtreicht das Blech mit Butter, überwiſcht ſelbiges nochmahls wieder ein wenig mit einem zarten und reinen Tüchelchen, oder man beſtreut es mit Mehl. Den Teig läßt man alſo backen, daß er ſchön weiß bleibt, und nimmt denſelben hernach mit einem Meſſer heraus.

Wenn man aber ein Ey wohl zerklopft, alsdenn ſechs Loth Zucker und das Uebrige von dem Mehl darunter rührt, bis man nähmlich meint, daß es ein rechter guter Teig wird: ſo läuft der Marzipan alsdann ſchön auf. Wenn man

man will, ſo kann man auch etwas geſtoßenen Anis darunter thun.

**Aufgeſprungener oder geblätterter Marzipan.** Man ſchlägt drey Loth vom beſten durchgeſiebten Zucker, und ein Loth Roſenwaſſer, in einer töpfernen Schüſſel ſo lange, bis es ſo dick wird, daß es kaum noch vom Meſſer fließt. Alsdenn ſtreicht man es einen Meſſerrücken dick auf den Marzipan, und giebt ihm oben und unten Feuer.

Wenn es nun anfängt heiß zu werden, ſo thut man das unterſte Feuer ganz weg, und wenn es aufgeht: ſo legt man einen Bogen Papier darauf, ſonſt wird es ſehr geſchwind braun und verdirbt. Der Marzipan muß aber allemahl, wenn es anders die Umſtände erlauben, zwey Tage trocknen, ehe man den Spiegel oder das Eis darauf macht, ſonſt wird er nicht ſchön.

**Marzipan oder Rauten mit Citronen oder Pomeranzen.** Man macht aus dem vorhin beſchriebenen Marzipan beliebige Formen auf Oblaten, und benetzt ſie vorher etwas mit Roſenwaſſer, ſtreuet auch Zimmt und Muskatenblüthen darauf, und überſtreicht es mit dem Mandelteige.

Das Blech aber beſtreuet man mit Mehl, legt die Marzipan-Figuren darauf, ſetzt ſie in einen Ofen, und läßt ſie ein wenig backen, und macht alsdann ein beliebiges Eis, oder einen andern weißen Spiegel darauf, ſetzt ſie wieder in den Ofen, und läßt ſie abtrocknen.

Dann garnirt man den Marzipan mit Triſenet oder Pomeranzenſchalen, oder auch mit Citronſchalen, und vergoldet die Ränder nach Belieben. Oder, man kann auch in die Mitte deſ-

ſel-

ſelben eine von Tragant gemachte Blume oder ein anderes Bild lezen.

**Gefüllter Marzipan.** Man treibt von dem Marzipan-Teige ein ziemliches Stück aus, und zwar in der Dicke eines kleinen Fingers, ſchneidet eine beliebige Figur daraus, rund oder rautenweiſe, einen Stern oder eine Roſe, macht von eben dieſem Teige einen zwey bis drey Finger hohen Rand darum, legt eine Fülle von gröblich gehackten Mandeln, Citronat, Zimmt, Cardamom und Zucker, und etwas Malvaſier-Wein darauf, giebt aber Achtung, daß die Fülle nicht zu naß werde, bedeckt ſie mit einem andern Stück Teig welches eben ſo groß iſt als der Boden. Dann gießt man einen Spiegel darauf, belegt ihn mit einem beliebigen Bilde, oder garnirt den Marzipan mit andern in Zucker eingemachten Sachen.

**Glänzender Marzipan.** Man reibt drey Viertelpfund abgezogene venetianiſche Mandeln auf einem Reibaſche klein ab, und tröpfelt nach und nach weißes Roſenwaſſer darein, damit die Mandeln nicht öhlig werden. Hernach ſchüttet man drey Viertelpfund klein geſtoßenen Zucker in eine Schale, und rührt denſelben mit den Mandeln auf das beſte ab, damit der Teig recht glatt wird.

Alsdann ſtreicht man die abgerührten Mandeln einen guten Meſſerrücken dick auf rautenartig geſchnittene Oblaten, tunkt hernach ein ſubtiles hölzernes Schäufelchen in etwas Roſenwaſſer, und überſtreicht den aufgeſtrichenen Mandelteig damit, beſtreut ihn mit Zucker, und alsdann wieder mit Mandelteig. Dann fährt man mit dieſem Schäufelchen wieder darüber, netzt aber die Mandeln nicht gar zu ſehr, weil ſie nur damit

mit blos glatt gemacht werden. Dies wiederhohlt man dreymahl. Hernach legt man den Marzipan auf ein rundes Blech, ſetzt ihn damit in eine Tortenpfanne, macht eine Kohlenglut auf den kupfernen Deckel, damit er geſchwind aufgehe; man giebt aber darauf Achtung, daß der Marzipan nicht braun werde, und läßt ihn ungefähr eine Stunde backen.

**Herren-Marzipan.** Man ſtößt ein Pfund abgezogene Mandeln, ſo klein als möglich, thut das Weiße von zwey Eyern darein, reibt alles gut unter einander, thut geſtoßenen Zucker darunter, und reibt es ſo lange, bis ein recht klarer Teig daraus wird, treibt denſelben durch eine Spritze, macht hernach Ringe daraus, und läßt dieſelbe in einem kupfernen Rohre bey gelindem Feuer ausbacken.

**Herzoglicher Marzipan.** Man präparirt hierzu die Mandeln auf gewöhnliche Art, und begießt ſie während des Stoßens mit Eyerweiß und Pomeranzenblüthwaſſer, und nimmt endlich ſo viel Zucker darunter, als der Teig ſchwer iſt. Man läßt aber den Zucker à la plume ſieden, thut alsdann die Mandeln darein, und vermiſcht ſie mit dem Zucker recht gut. Alsdann läßt man dieſe Maſſe über dem Feuer trocken werden, rührt ſie ſtark um, bis der Teig ſich nicht mehr an die Pfanne anhängt. Dann thut man den Teig auf einen mit klarem Zucker beſtreuten Backtiſch, rollt ihn zuſammen, und läßt ihn eine Weile liegen, macht dann Marzipan daraus, und giebt demſelben eine beliebige Geſtalt.

**Königlicher Marzipan.** Man nimmt hierzu nur gewöhnlichen Marzipan-Teig, ſpinnt denſelben auf einem Tiſche, ungefähr einen Finger dick, ſchneidet ihn in Stücke, und macht

Rin-

Ringe daraus, ungefähr in der Größe und in der Rundung eines Eyes. Alsdann tunkt man dieſelben in Eyweiß und überſtreuet ſie ganz mit geſtoßenem Zucker.

Dann reibt man wieder Eyer klar im Mörſer; indem man ſie aber reibt, ſo thut man nach und nach Zucker daran, und hört nicht damit auf, bis ein weicher Teig daraus geworden iſt. Wenn derſelbe fertig iſt, ſo macht man kleine Kugeln in der Größe daraus, wie der inwendige Raum des Ringes iſt. Dann thut man dieſe Ringe aus dem Zucker, womit man ſie ganz bedeckt hat, ſtellt ſie einzeln auf Papier, und in jedem Ringe thut man eine Kugel, und läßt ſie im Backofen abbacken.

**Marzipan von Brafſzeuge.** Man ſchneidet gut zubereiteten, abgetrockneten Marzipan-Zeug in kleine Stückchen, miſcht Zimmt, Nelken, Muscatenblüthen, Cardamom und etwas Roſenzucker darunter, ſchneidet auch Citronat, Pomeranzen- und Citronſchalen, auch Pinien- und Piſtaziennüßchen darein, und zwar alles recht klein.

Dann wirkt man ſie unter einander, gießt noch etwas Roſenwaſſer dazu, damit der Teig bey einander bleibe; hernach wirkt man den Marzipan ſo groß, als man ihn verlangt, legt ihn auf eine Oblate, und alsdann auf ein Blech. Man kann ihn entweder ſo laſſen, oder mit einem Rädchen abrädeln; man läßt ihn ſo lange in einem Ofen ſtehen, bis er bräunlich wird, und läßt ihn wieder kalt werden.

Endlich gießt man einen Eisſpiegel darüber, und ſtreicht ihn recht gleich. Man kann ihn alsdann ſo laſſen, oder auch Pinien- und Piſtaziennüßchen, auch Citronat- und Pomeranzenſcha-

ſchalen, recht klein geſchnitten, darauf ſtreuen, und ihn nochmahls in den Ofen ſetzen, daß der Zucker trocknet, und alsdann nach Belieben vergolden.

**Dergleichen auf andere Art.** Man rührt zehn Loth klar geſtoßenen Zucker unter zwanzig Loth abgezogene und klein gehackte Mandeln, drückt von anderthalb Citronen den Saft darein, und miſcht die ganz klein gehackten Schalen von zwey Citronen, wie auch das Weiße von einem Ey, zu einem Schaum geſchlagen, darunter.

Dann ſchneidet man die Oblaten rautenartig, entweder Herzen oder Kleeblätter, oder wie es ſonſt jemand beliebt, ſtreicht die Mandelmaſſe dick darauf, und läßt ſie in einem Oefchen auf einem Bleche jählings backen; man giebt aber darauf Achtung, daß ſie nicht zu braun werden, und macht nachher ein Eis darauf.

**Krauſer Marzipan.** Man ſtößt gute ſüße Mandeln wie die vorigen, und wenn ſie recht zart geſtoßen ſind; ſo miſcht man nach und nach Zucker darein, und fährt immer damit fort, bis man einen guten Teig daraus zubereitet hat, welcher ſich alsdann nach Belieben ſpinnen läßt. Dieſen Teig legt man dann, in ganz beliebige Geſtalten geformt, auf Papier.

Dann läßt man dieſe Figuren nur etwas leicht abbacken, und wieder kalt werden. Wenn ſie kalt ſind: ſo läßt man ſie auch auf der andern Seite gar werden; hebt ſie ſodann ganz warm vom Papier; ſo wird dieſer Marzipan leicht, delikat und vollkommen von Anſehen ſeyn.

**Krebs-Marzipan.** Man drückt gut zubereiteten Mandelzeug in Formen, ſchneidet das Ueberflüſſige zierlich davon ab, und läßt es in der Form trocken werden. Hernach macht man eine Far-

Farbe von Fernembuck und arabiſchem Gummi an, überſtreicht die Marzipan-Krebſe dreymahl damit auf der ganzen Oberfläche, bis ſie ſchön roth werden. Dann beſtreicht man ſie wieder mit Gummi, daß die Krebſe ihren natürlichen Glanz erhalten.

**Marzipan von Mandeln**, wird auch Marzipan-Zeug genannt, welches unten nachzuſehen iſt.

**Marzipan von Muscatenzeuge.** Man ſchlägt hierzu ſechs Eyer, rührt eines Eyes groß Butter, und einen Löffel voll Roſen- oder Zimmtwaſſer darein, macht mit einem feinen Mehle einen gelinden Teig an, knettet ihn mit Zucker gut durch einander, und treibt ihn einen Finger dick aus.

Dann legt man ein Herz von einem Kartenblatte geſchnitten, oder auch eine andere Figur auf den Teig, ſchneidet ihn durch, backt ihn auf einem mit Mehl beſtreuten Bleche im Ofen, überſtreicht es mit einem glatten Eiſe, und vergoldet die Ränder nach Belieben.

**Niederländiſcher Marzipan.** Man ſtößt die abgezogenen Mandeln, oder reibt ſie klein, wie zu einem andern Marzipan-Zeuge, miſcht Zucker darunter, wenn man denſelben ſüß verlangt. Dann ſtreicht man die Maſſe in Rautenformen auf Oblaten, zackt ſie zierlich aus, legt ſie auf ein mit Mehl beſtreutes Kupferblech, ſetzt ſie in einen Ofen, und läßt ſie etwas bräunlich backen.

Hernach nimmt man ſie wieder aus dem Ofen, und gießt einen von Zucker- und Roſenwaſſer angemachten Eisſpiegel darüber, ſtreuet gefärbten Zucker darein, ſetzt ſie wieder in den Ofen, läßt ſie trocken werden, und beſteckt ſie,

wo ſie gezackt worden iſt, mit Pinienüßchen, die man auch nach Belieben vergolden kann.

**Marzipan** à la princeſſe. Man ſtößt ein Pfund abgezogene ſüße Mandeln in einem Mörſer, miſcht ein Pfund ſchönen Zucker und grün geſchabte Citronſchalen darunter; ſtößt hernach alles unter einander, legt es auf ein Papier in einer Geſtalt, wie es einem jeden beliebt, und läßt es in einem Ofen auf einer Seite nur etwas leicht abbacken; dann läßt man es kalt werden, und backt es endlich auch auf der andern Seite ab.

**Marzipan von Salz.** Man trocknet gutes weißes Salz, und ſtößt es ganz klein. Alsdann drückt man in Roſenwaſſer geweichten Tragant, der aber nicht zu dünne ſeyn darf, durch ein Tuch und ſtreicht ihn mit einem Meſſer auf einem hölzernen Teller ſo lange hin und wieder, bis er ſo weiß wie Schnee wird.

Dann macht man das Salz damit an, daß ein guter Teig daraus wird; und will man denſelben wohlriechend haben, ſo nimmt man etwas Biſam darunter, formt ihn wie einen andern Marzipan, läßt ihn auf einem Ofen trocken werden, und macht einen Spiegel darauf, wie auf die andern Marzipan=Arten. Wenn dieſer Marzipan recht gemacht wird, ſo hat er das Anſehen des ſchönſten Zuckers, aber auch den vollkommenſten Salzgeſchmack.

Allgemeines Küchenlexicon für Frauenzimmer, welche ihre Küche ſelbſt beſorgen, oder unter ihrer Aufſicht beſorgen laſſen. II. Th. Leipzig bey Voß. 1794. gr. 8. Col. 106—113.

Neues Magazin der Kochkunſt und Zuckerbäckerey. Carlsruhe 1773 in 2 Theilen. S. das Regiſter am 2ten Theile, S. 41. — Andere Koch= und Haushaltungsbücher übergehe ich.

**Marzipan (Kirſch-)** ſ. unter **Kirſche**, Th. 39, S. 139.

— (**Limonien**) ſ. Th. 79. S. 203.

**Marzipan-Schiffchen oder Früchte.** Man vermiſcht geſtoßene und mit Roſenwaſſer abgeriebene Mandeln mit einem Gewürz, z. B mit Zimmt, Nelken, Muscatennuß, Cardamom, Citronſchalen, Citronſaft, ein wenig Zimmtwaſſer und geſtoßenem Zucker; nur muß man aber von jeder dieſer Gewürzarten wenig nehmen. Man trocknet es in einem meſſingenen Keſſel über dem Feuer etwas ab, und ſchneidet dann Oblaten, wie Schiffchen oder wie Früchte mit einem Meſſer oder einer künſtlichen Form zierlich aus.

Dann ſtreicht man von dem abgetrockneten, etwa einen halben Finger dick darauf, macht hernach von Roſenwaſſer und gut geſiebten Zukker einen dünnen Teig, beſtreicht oder begießt ſie recht gleich mit einem Löffel, ſetzt ſie in einen Aſch, läßt ſie etwas backen, nur daß der Zukkerguß hart wird, und nimmt ſie alsdann heraus. Die Ränder können auch nach Belieben davon vergoldet werden.

**Marzipan-Schlangen.** Man treibt einen abgetrockneten Mandelteig in zwey lange ſchmahle Blätter aus, ſo lang, als man die Schlange haben will. Damit füllt man den ausgetriebenen Teig mit der nähmlichen Mandelmaſſe, woraus die Blätter geformt ſind, und wie im Nachfolgenden euch deutlicher beſchrieben wird, legt ſie auf ein Blech, läßt ſie bey einer jähligen Hitze ausbacken, macht einen weißen Spiegel darauf, und ſucht ſie aufs beſte auszuzieren, wie ebenfalls in den gleich folgenden Abſätzen geſagt werden ſoll. Es müſſen aber die Art Schlangen vor-

vorher geeiſet worden ſeyn, ehe man ſie mit Zuk-
ker ſpreuglich betüpfeln kann.

**Marzipan = Schlangen auf andere Art.**
Erſtlich macht man einen Teig von Eyerdottern an, und nimmt, weil er ſonſt gar zu mürbe werden möchte, noch ein ganzes Ey dazu. Dann thut man etwas Butter, feines Mehl und etwas Zucker dazu, gießt Roſenwaſſer daran, und macht den Teig recht feſt, doch aber ſo, daß man ihn dabey austreiben kann.

Alsdann theilt man den Teig in beliebig große Stücke, treibt jedes in der Länge aus, und ungefähr zwey Hände breit, doch aber ſo dünne als möglich. Hernach rührt man unter ein halbes Pfund abgetrocknete Marzipan-Maſſe klein geſchnittenen Citronat und eingemachte Citron= und Pommeranzenſchalen zuſammen vier Loth und ein halbes Loth Zimmt, Cardamom und Muskatenblüten, von jedem ein halbes Quentchen, und zwar alles recht klein geſchnitten.

Wenn nun dieſes alles gut unter einander gerührt worden iſt, ſo formt man von dieſem Marzipan-Zeuge auf dem ausgetriebenen Teige eine Schlange, macht oben einen Kopf daran, und unten ſchneidet man ſie etwas ſchmähler. Dann formt man einen Schwanz daran, ſchlägt nachher das andere ausgetriebene Blatt darüber, beſtreicht es vorher mit arabiſchem Gummi und Roſenwaſſer, drückt es auf beyden Seiten gut zuſammen, aber nicht zu hart an den Marzipan-Teig, damit es inwendig locker bleibt, und nicht aufſpringt.

Dann rädelt man ſie auf beiden Seiten zierlich ab, ſchneidet vorn an dem Kopfe ein Maul darein, und ſchlingt ſie mit dem Kopfe und Schwanze zuſammen, oder legt ſie nur in

die Runde herum, auf ein mit Mehl beſtreutes Blech, ſetzt ſie in den Ofen, und backt ſie ſchön gelblich aus.

Hernach beſtreicht man ſie mit einem dünnen Eiſe, und läßt ſie noch einmahl im Ofen abtrocknen; macht der Schlange nachher eine rothe Zunge von Tragantteige ins Maul, und beſtreicht das Maul auch inwendig roth. Dann rädelt man auch einen ſchmahlen Streifen von Tragant auf beyden Seiten aus, ungefähr zwey Meſſerrücken breit, und legt ihn oben anſtatt des Rückgrathes der Länge nach bis zum Schwanz herunter.

Hernach ſchneidet man von dem ausgetriebenen Teige wieder zwey längliche Streichelchen aus, ſtreicht das eine davon roth an, ſchneidet, aber das weiße ſplittrich hin und wieder aus, legt es auf das rothe, und legt es der Schlange um den Hals. Alsdann ſetzt man derſelben eine zierliche, und von innen und außen vergolſtete Krone auf den Kopf, und vergoldet auch ſodann den Rückgrath und den Schwanz.

Endlich macht man noch zwey ſchwarze Augen von Marzipan-Teige, welcher mit Gewürznelken ausgewirkt iſt, in den Kopf, überſtreicht ſodann die ganze Schlange mit Gummiwaſſer, und überſtreuet ſie auf der ganzen äußern Oberfläche mit buntem Biſamzucker bis auf den Kopf, welcher aber gewöhnlich nicht mit beſtreuet wird.

**Ebendieſelben noch anders.** Man ſtößt ein halbes Pfund Mandeln mit etwas Roſenwaſſer ſo trocken als möglich ab, und zwar noch etwas gröber, als zu den Mandeltorten. Dann reibt man zwölf Löffel Zucker, läßt ihn durch ein Sieb laufen, und rührt ihn unter die geſtoßenen Mandeln, klopft auch auf einem Teller

das

das Weiße von zwey Eyern zu einem dicken Geſcht, thut noch ein Quentchen Zimmt, etwas Cardamom, und eine halbe Muskatennuß, alles klein geſtoßen, dazu, reibt auch von einer Citrone die Schale auf einem Reibeiſen ab, und rührt alles gut unter einander.

Dann klebt man Oblatenblätter auf einander, formt die Schlange in die Runde nach Belieben, zieht mit einem Meſſer die Spitzchen in die Höhe, und läßt ſie in einer gleichen Hitze recht langſam abbacken, und vergoldet ſie alsdann.

**Gefüllte Marzipan - Schlange.** Man nimmt ein Pfund abgezogene Mandeln, ein halbes Pfund Zucker, Cardamom und Zimmt, von jedem ein Loth, Muskatenblüten ein halbes Loth, die abgeriebene Schale von einer Citrone, und ein halbes Viertelpfund klein geſchnittenen Citronat, gießt ein Loth Zimmtwaſſer dazu, drückt etwas Citronſaft darein, und miſcht alles gut unter einander. Sollte es aber nicht ſüß genug ſeyn, ſo kann man noch ein halbes Viertelpfund Zucker darunter rühren. Dann füllt man dieſe Fülle in eine Schlange von beliebigem Teige, und garnirt ſie ſo zierlich als möglich.

**Marzipan - Torte.** Man läßt anderthalb Pfund recht klein geſtoßene Mandeln in einer meſſingenen Pfanne in zwey Löffeln Waſſer und drey Viertelpfund Waſſer recht dicklich ſieden, drückt alsdann den Saft von einer Limonie darein, thut das Weiße von zwey Eyern dazu, und rührt es recht gut unter einander, daß es ein dicklicher Teig wird.

Dann macht man von dieſem Teige zierliche Ringe, oder flechtet ihn aufgeſetzt in die Höhe, legt ihn auf ein mit Butter beſtrichenes

Tortenblech, und backt dieſe Torte in einer gelinden Hitze, macht ein weißes und rothes Eis darüber, auch ſchöne hohe Mandelbogen darauf, und garnirt ſie mit eingemachten Früchten, oder ſonſt mit anderm ſchönen Zuckerwerk.

**Dergleichen noch anders.** Man nimmt ein Pfund gröblich geſtoßene Mandeln, ſtößt drey Viertelpfund Zucker, und ſechs Loth feines Mehl; reibt ſodann ſechs Loth friſche Butter recht kraus ab, drückt den Saft von einer Limonie darein, ſchneidet die Schale davon recht klein, thut hierauf die Mandeln und den Zukker dazu, rührt es eine halbe Stunde gut unter einander, beſtreicht alsdann eine flache Tortenform mit Butter, ſtreicht einen Theil von dem Teige darein, füllt es mit eingemachten Salſen, und ſprizt von dem andern Teige ein Gegitter darüber.

**Marzipan-Zeug.** Man weicht ein Pfund Mandeln in kaltes Waſſer, bis ſich die Schalen abziehen laſſen; wenn man ſie abgewogen hat, ſo wäſcht man ſie aus friſchem Brunnenwaſſer, und reibt ſie in einem Reibaſche mit Roſenwaſſer klein ab. Hernach rührt man unter ein Pfund Mandeln, ein halbes Pfund klein geſtoßenen Zucker, ſetzt denſelben in einer meſſingenen Pfanne auf ein Kohlenfeuer, und rührt ihn immer ab, daß es ſich nicht anlegt. Dann läßt man den Teig ſo lange trocknen, bis er nicht mehr an den Fingern klebt; ſchüttet ihn nachher heraus auf ein Bret, daß er etwas verkühlt, und wirkt ihn mit etwas Zucker aus. Man kann ſtatt des gemeinen Weizenmehls auch recht klar geſiebtes Kraft- oder Stärkemehl zum Auswirken gebrauchen. Man kann auch dieſen Teig im Keller ſtehen laſſen, daß er recht zähe wird,

damit er ſich alsdann beſſer arbeiten läßt. Aus dieſem Teige nun kann man nach Belieben alsdann allerhand Früchte oder andere Figuren bilden. —

Märzkäſe, Käſe, welche im März oder zu Anfange des Frühlings gemacht werden, welche vornähmlich in Italien ſehr bekannt ſind.

Märzmücke, ſ. 1. Haft, Th. 21, S. 118.

Märznebel. Die Alten haben angemerkt, daß am hundertſten Tage nach einem Nebel im März ein ſtarker Regenguß erfolge, und wenn es auch nicht genau an dem Orte zutrifft, ſo ſoll es doch irgend wo in der Nähe geſchehen. Wenn dieſe Erfahrung richtig wäre, ſo würde ſie für den Landwirth beſonders deshalb bemerkenswerth ſeyn, weil man ſich in Anſehung der Heuärnte, die in manchen Gegenden in den Junius fällt, darnach richten könnte. Aber obgleich auch neuere Wetterbeobachter dieſe Wahrnehmung in einzelnen Fällen beſtätigt gefunden haben, *) ſo ſcheint es doch mehr dem Zufalle als einer feſtſtehenden Regel zuzuſchreiben zu ſeyn. Eines Theils erregt die runde Zahl Hundert den Verdacht einer willkührlichen Annahme; und andern Theils läßt ſich nicht begreifen, wie nach allen den Veränderungen, denen die Atmoſphäre durch die Wärme der Sonne, durch Winde, Einwirkungen des Mondes und Tauſend andere Urſachen unterworfen iſt, an Einem Orte eine ſo genaue Beziehung von einem beſtimmten Zeitpuncte auf den andern Statt finden ſollte, ſo wenig es übrigens



*) S. Hannöver, Magazin 1782, Col. 12. Dort wird ſo gar behauptet, daß auf einen ſchwachen Nebel auch ein ſchwacher Regen, und auf einen ſtarken Nebel ein ſtarker Regen folge.

auch zu leugnen ſeyn dürfte, daß die Witterung eines jeden Tages in gewiſſem Betracht durch die Witterung der vorhergehenden Zeit gewiſſe Beſtimmungen erleide. Dieſes iſt indeſſen ein Fach, worin man noch viel zu weit zurück iſt, als aus Gründen etwas entſcheiden zu können, und man muß daher wünſchen, daß dergleichen Erfahrungen immer ſorgfältiger geſammelt werden mögen, weil man bloß auf dieſem Wege zu einiger Kenntniß gelangen kann. S. o. S. 132.

Oekonom. Nachrichten der patriotiſchen Geſellſchaft in Schleſien. 1777, St. 32 und 1778, St. 32. 1779, St. 3.

Götzes Natur, Menſchenleben und Vorſehung. II. S. 6.

Wittenbergiſches Wochenblatt, 1795, S. 132.

**Märzſchaf**, in der Landwirthſchaft, ein ſeiner Untauglichkeit zur Zucht wegen angemärztes und von den andern abgeſondertes Schaf.

**Märzſchein**, in den Kalendern, der Schein, d. i. Neumond im Monath März.

**Märzſchnee**, Schnee, welcher im Monath März fällt. Der Märzſchnee wird gemeiniglich für die Urſache des Mißwachſes angegeben, nach dem alten Reim: **Märzſchnee thut der Saat weh.** Allein der Märzſchnee für ſich ſchadet gar nicht: denn er giebt zergangen das reinſte Waſſer, welches ſich in wohlverwahrten Flaſchen viele Jahre, ohne den geringſten Bodenſatz oder ſonſtiges Kennzeichen der Fäulniß, erhält. Was ſoll nun dieſes reine Waſſer den Pflanzen durch Fäulniß ſchaden. Es heißt in einem ſchönen Wirthſchaftskalender: **Märzſchnee und Märzwaſſer iſt ſcharf und der Saat ſchädlich.** Warum denn? An und für ſich kann es nicht ſcharf ſeyn, wenn keine Gährung dazu kommt. Und wie kann dieſe beym Schneewaſſer, bey der Käl-

te, bey gefrornem Erdboden entſtehen? Andere meinen, es komme durch den aufgelöſeten Salpeter zu dieſer Gährung, weil er ſeiner Reinigkeit und Weichheit wegen, zur Auflöſung der meiſten Subſtanzen ſehr geſchickt iſt. Aber wie kann es im Erdboden etwas auflöſen, wenn er noch gefroren iſt. Dringt es aber in die offene Erde, ſo iſt es ihr mehr nützlich als ſchädlich. Bloß bey ſehr durchnäßtem Erdboden kann es nicht als Schneewaſſer, ſondern als zu viel Näſſe, Schaden anrichten. Vermuthlich ſteckt der große Irrthum darin. Im März wird es oft ſchon warm; die Gewächſe fangen um dieſe Jahrszeit an, auch ſchon unterm Schnee, in Saft zu treten. Iſt nun der Erdboden von eingefallenem Märzſchnee ſehr durchnäſſet, oder noch dazu mit Regen: ſo kann die viele Näſſe ſowohl bey warmen Wetter, als auch bey heftigen Fröſten, Schaden bringen. Dieſer Schade fällt unter dieſen Umſtänden am meiſten auf eine im Herbſte übertriebene Saat, beſonders in einem mergelartigen Boden und nach Schafdünger.

Man ſiehet im März lieber viel Schnee als viel Regen kommen, und zwar deswegen, weil man ſich darauf eine gute Sommerärnte zu verſprechen hat. Gemeiniglich gehet vor großem Märzſchnee, oder vor vielem März- und Aprilregen ein Winter mit Blachfröſten vorher, wovon der Acker mürbe wird. Kommen hier auch ſtarke Regen, ſo wird der Acker zur Frühlingsſaat waſſerhart, er beſtellet ſich nicht ſo gut, dörret bey erfolgtem trocknen Wetter ſehr zuſammen, und läßt ſich von kleinem Regen wenig fruchtbar machen. Hingegen vom Märzſchnee bekommt der Acker genugſame Feuchtigkeit, bleibt locker,

beſtellet ſich klar, die kleinſten Regen bringen gut ein, und beleben die Saat aufs beſte.

Das alte Reimchen: **Märzſchnee thut den alten Schafen weh**, iſt nur denn am richtigſten, wenn man kein Futter mehr für ſie hat. Vor dieſem Wehe kann man ſie verwahren, wenn man in Zeiten auf einen guten Vorrath an Futter denket, oder in Ermangelung deſſelben das Geld nicht gar zu lieb, und lieber als die Schafe hat. Denn es gibt noch immer alte Heu-Juden, die auf einen ſolchen ſchneeigen März warten, und alsdenn mit einer heitern Mine von denen zur Unzeit ſparſamen Wirthen, für einen Centner Heu ſo viel Geld einſtreichen, wofür dieſe zu rechter Zeit 2 bis 3 Centner hätten kaufen können.

Man hat ſich alſo vor dem Märzſchnee wenig oder gar nicht zu fürchten. Was aber dem Landmanne fürchterlich ſeyn muß, iſt eine den Erdboden zu ſehr ſchwemmende Herbſt- und Winternäſſe. Durch dieſe wird der Acker zu dicht und zu feſt; der Dünger wird gleichſam im Erdboden zuſammen gehalten, ohne ſich aufzulöſen, um ſeine ſalzichen und öhligen Theile dem Erdboden mitzutheilen. Ueberdies verhindert die mit vieler Näſſe abermahls verknüpfte Kälte den Wachsthum. Kommt im Frühjahre, gleich nach dem Ausgange des Froſtes, wiederum viel Näſſe, auf welche, oft zu zeitig, gemeiniglich trokkene Witterung folget: ſo iſt der Mißwachs in der Winterſaat unſtreitig zu erwarten. Dies waren unfehlbar die Urſachen, welche den Mißwachs von 1770 und 1771 hervorbrachten. Dieſes gilt aber vorzüglich von gutem ſchweren Lande. Denn auf Sand, und hohem, leichtem und lockerm Boden kann eine ſolche Witterung eine mitt-

mittlere, wo nicht gar reiche, Aernte hervorbringen.

Die Regel: **Märzſchnee thut der Saat weh**, kann daher nur alsdenn gelten, wenn dieſe vorher bey gelinder Witterung ſchon anſehnlich gewachſen iſt. Man hat ſogar Beyſpiele, daß nach lange gelegenem Märzſchnee dennoch recht fruchtbare Jahre erfolgt ſind. Ein Beweis, daß keine Regel ohne Ausnahme ſey, aber deswegen doch Regel bleiben könne. Zeiler gedenkt in ſeiner Epiſtoliſchen Schatzkammer, Epiſt. 429, daß 1334 ſogar nach dem 23ſten April ein großer Schnee in Pohlen gefallen, fünf Tage gelegen und den Aeckern eine beſondere Fruchtbarkeit gebracht habe. Im Jahr 1770 fiel im März ſehr viel Schnee, und lag beſonders den 16ten und einige folgende Tage ſehr hoch, und dennoch wurde die Aernte deſſelben Jahres nicht ſo ſehr ſchlecht, als die des folgenden ausfiel.

Wittenberg. Wochenblatt. 1771. 1772. ſ. Regiſt.
Hannöv. Magazin 1784, Col. 585.

**Märzthau**, Thau im Monath März. S. oben, S. 132.

**Märzveilchen**, oder **März-Viole**, Viola odorata Linn., ſ. **Veilchen, wohlriechendes**. **Die wilde März-Viole** iſt das **Hunde-Veilchen**, Viola Canina L.

**Märzwaſſer**, Waſſer von Märzſchnee; ingleichen Flußwaſſer im Monathe März, da es gemeiniglich mit dem geſchmolzenen Schnee vermiſcht zu ſeyn pflegt. Weil dieſes Waſſer ſich ſeiner Reinigkeit wegen in verſtopften Flaſchen ſehr lange hält, ohne in Fäulniß zu gerathen, wovon im Art. **Märzſchnee** etwas erwähnt worden iſt: ſo wird es für ein vorzüglich gutes Waſchwaſſer gehalten, und zu dieſem Behufe von manchem

Frauen-

Frauenzimmern ſorgſam aufbewahrt. Hierbey mag ſich vielleicht wohl zu viel Vorurtheil mit einmiſchen, es iſt wenigſtens aber doch nicht ſo lächerlich, als wenn man von dem Oſterwaſſer, welches die abergläubigen Mädchen ſtillſchweigend in der Oſternacht vor Sonnenaufgang ſchöpfen, und das ganze Jahr über aufbewahren, eine vorzüglich feine Haut erwartet, darum weil es Oſterwaſſer iſt.

**Märzwurz**, die, oder **Märzwurzel** und in den Apotheken **Nelkenwurz**, ſind Nahmen des **gemeinen Geums**, Geum urbanum Linn., weil die Wurzel deſſelben im März einen gewürzhaften Geruch wie Würznelken hat. Die Beſchreibung dieſer Pflanze, ſo wie einiger der übrigen Arten des Geums, findet man im Artikel **Benedicten-Wurzel**, Th. 4, S. 186 und flg.

1. **Mas**, oder **Maſe**, und wie einige ſchreiben und ausſprechen, **Maes** oder **Mes**, iſt ein kleines Gewicht, deſſen man ſich ſowohl in China, beſonders in der Provinz Quantung, als auch an andern Orten in Oſtindien bedient, um Edelgeſteine, Gold und Silber, ingleichen die daſelbſt gangbaren Gold- und Silbermünzen damit abzuwägen. Es iſt nicht an allen Orten gleich. In China wird der Mas in 10 Condorins getheilt; 10 Mas aber machen 1 Tael.

2. **Mas**, **Mâs**, **Meß**, iſt auch eine goldene Münze in dem Königreiche Achem. Dieſe iſt ein dünnes Stückchen Gold, von der Größe eines engliſchen Pfennigs, und ſind auf jeder Seite einige malayiſche Buchſtaben geprägt. Sie iſt in dem gedachten Königreiche ſo gemein, wie bey uns das Silbergeld. Man theilt ſie in 4 Coupangs, und jeden Coupang in 400 Cash oder Kaſches ein, daß alſo 1600 Kaſches ein Mas aus-

ausmachen; vier Mas machen 1 Perdaw, 4 Perdaws 1 Tael, und 5 Tael, 1 Bancal: 5 Mas ſind ſoviel als 4 engliſche Schilling, daß alſo 1 Mas ſo viel als 9⅗ Pfennig nach engliſchem, oder, nach unſerm Gelde den Pfennigſterling zu 6⅓ Pfennig gerechnet, ohngefähr 5 Groſchen, und nach franzöſiſchem Gelde 16 Sols 8 Deniers iſt. Es iſt aber dieſe goldene Münze ſelten recht wichtig, indem manchmal wohl 8 Mas über die 5 Tael ſeyn müſſen, um ein Bancal völlig zu machen. Und obgleich 1600 Caſches ein Mas ausmachen ſollen, ſo wird doch dieſe Zahl zuweilen vermindert, wie es die Wechsler etwa einrichten: alſo, daß man oft nur 1000 Caſches für ein Mas bekömmt; indeſſen aber bleibt es doch zwiſchen dieſen beyden Zahlen, nähmlich ſelten weniger als 1000 Caſches, und niemahls über 1600. — Ludovici.

Maſarandiba, eine den Kirſchen ähnliche Steinfrucht in Braſilien, die einen ſüßen und angenehmen Milchſaft enthält, weswegen ſie ſehr beliebt iſt.

Piſo hiſt. nat. Braſil. p. 120.

Mascali, ein lieblicher ſüßer Muskateller- und Malvaſier-Wein, von dem Orte in Sicilien, wo man ihn bauet, ſo genannt.

Mascarade, ſ. Maskerade.

Maſcaron, ſ. Fratzengeſicht, Th. 14, S. 787.

Maſch, ſ. 1. Marſch, oben, S. 21.

Maſchänte, ein Nahme der gemeinen wilden Aente, Anas Boſchas fera Linn., weil ſie ſich viel in den Marſchen, niederſächſ. Maſchen, aufhält.

Maſchanzger, eine ſehr ſchmackhafte Art Aepfel, welche in Böhmen und Tyrol gebauet, und auch in die benachbarten Länder verhandelt wird.

**Maſche**, die, ein Wort, welches überhaupt den Begriff der Verbindung, und beſonders der Verſchlimmung hat, aber nur in einigen Fällen üblich iſt.

1) Ein Ring, beſonders ſo fern derſelbe zur Verbindung mit einem andern Ringe oder mit einem andern Dinge dienete; eine veraltete Bedeutung, in welcher ehedem nicht nur die Glieder einer Kette, ſondern auch die Ringe an einem Harniſche, die Schuppen, aus welchen ein Panzer beſtand u. ſ. f. **Maſen**, **Maſchen**, **Muſchen**, und im mittlern Lateine Maculae genannt wurden.

Bey den Seilern lautet dieſes Wort **Mäſche**, , und bedeutet die Oeſe an dem Ende des Bindfadens, oder des Seils, womit es an dem Haken des Drehrades oder am Pflock befeſtiget wird.

2) Eine Schlinge, in welchem Verſtande die von den Vogelſtellern aufgeſtellten Schlingen von Pferdehaaren gleichfalls **Maſchen** genannt werden, da ſie ſonſt auch **Dohnen**, **Laufel**, **Schleifen** u. ſ. f. heißen.

3) In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung, eine im Stricken, vermittelſt zweyer Stricknadeln oder anderer Werkzeuge gemachte Schlinge, die Schlingen, woraus ein jedes Strickwerk beſteht. Niederſ. **Maske**, Dän. **Maske**, Engl. Meſh, Maſhe, Franz. Macha, im Schwed. Maska. Im Deutſchen pflegt man in vielen Gegenden noch den gewöhnlichen Ziſchlaut vorzuſetzen, da es denn **Schmaſche**, **Schmeſche**, **Schmaſe** lautet.

Die Beſchreibung der Maſchen in dieſem Sinne gehört in diejenigen Artikel, die von der Verfertigung ſolcher Sachen handeln, welche aus

Maſchen beſtehen, z. B. **Filet**, Th. 13, S. 141. **Fiſchernetz**, im Art. **Fiſchfang**, daſ. S. 620. **Strumpfwirker**, **Stricken**, u. a. m. Von den Maſchen der Stricker inſonderheit handelt Jacobſſon ſowohl in ſeinem technolog. Wörterbuche, Th. III. S. 28. als in ſeinem Schauplatze der deutſchen Zeugmanufacturen, II. B. S. 509 ff., wie ich es hier vorläufig bemerken will.

Figürlich bedeutet dieſes Wort auch ein aus ſolchen Maſchen beſtehendes Werk, ein geſtricktes Werk, doch nur in einigen Fällen. So wird die Außenwand an den Fiſchergarnen auf dem Rheine die **Ledermaſche** genannt. In der Lauſitz iſt **Maſchel** oder **Muſchel** ein kleiner von Baſt geflochtener Sack, welcher wie ein Handkorb am Arme getragen wird, welches indeſſen auch von einem andern Stammworte herkommen mag.

4. Ein verſchlungenes Band, eine Schleife von Band oder Schnüren, im gemeinen Leben; Franz. Coquarde, z. B. **eine weiße Maſche auf dem Hute.**

Nach Herrn Adelung gehört dieſes Wort zu dem veralteten **Maß**. Niederſ. **Mat**, Verbindung, wovon auch **Gliedmaß**, **Maskopey** und **Matſchaft** kommen. In andern Fällen und Sprachen geht der Ziſchlaut in den verwandten Hauchlaut **ch** über, daher auch **machen** ehedem verbinden bedeutete. Daher ſtammen denn das Lat. Macula, das Ital. Maglia, das Walliſer Magl, das Franz. Maille, Macle, das Engl. Mail, das Schwed. Malja, das Finnländ. Malja, das Span. Malla; alle in der Bedeutung einer Maſche im Stricken, und zuweilen auch eines Ringes, einer Schnalle.

**Maſche** (**Bettel**-) ſ. unter **Strumpfwirker.**

**Mäſche**, ſ. **Maſche** 1. Auch die Dohne wird in einigen Gegenden **die Maſche** genannt.

Ma-

**Maſchenſchleife**, ſ. **Dohne**, Th. 9, S. 359.

**Maſchgüter**, oder **Marſchgüter**, ſind Landgüter, die auf einer Marſch oder auf Marſchlande belegen ſind.

**Maſchig**, aus Maſchen in der dritten Bedeutung des Worts beſtehend, doch am häufigſten nur in den Zuſammenſetzungen **großmaſchig**, **kleinmaſchig**, **weitmaſchig**, **engmaſchig**, ꝛc. große, kleine, ꝛc. Maſchen habend.

**Maſchine**, aus dem Franz. Machine, und dieß aus dem Lat. Machina, bedeutet

1) eigentlich, ein jedes künſtlich zuſammen geſetztes Ding ohne Leben oder eigne Bewegung. In engerer Bedeutung, ein ſolches zuſammen geſetztes Ding, eine Abſicht durch daſſelbe zu erreichen; ein **Werkzeug**. Z. B. **Die Tabacks-Maſchine**, zu Tabackrauchen, wo der Rauch, ehe man ihn in den Mund bekommt, erſt durch reines Waſſer geht. **Die Theemaſchine** ꝛc. In einer andern Einſchränkung iſt die **Maſchine** ein künſtlich zuſammen geſetztes und mit einer, obgleich nicht eigenen Bewegung verſehenes Ding. Das Weltgebäude, eine Uhr u. ſ. f. ſind dergleichen Maſchinen. In der engſten Bedeutung iſt es ein zuſammen geſetztes Werkzeug, eine Bewegung hervor zu bringen oder zu erleichtern, zum Unterſchiede von einem bloßen **Werkzeuge** oder **Inſtrumente**, welches auch einfach ſeyn kann. Große Maſchinen, ſchwere Laſten zu heben oder zu bewegen, werden **Rüſtzeuge** genannt. In allen dieſen Fällen iſt **Maſchine** der allgemeine Ausdruck, welcher bloß entweder die Zuſammenſetzung oder die künſtliche in der Zuſammenſetzung gegründete Bewegung ausdrückt, welcher in den meiſten einzelnen Fällen durch eigene Nahmen verdrängt wird.

2) Figürlich bedeutet **Maſchine** a) ein lebendiges Weſen, welches nur durch mechaniſche, oder fremde, von außen her empfangene Urſachen wirkt, nicht nach eigenen vernünftigen Urſachen handelt. So nennet man einen Menſchen eine **Maſchine**, welcher bloß nach fremdem Antriebe ohne eigene Prüfung, Wahl und Einſicht wirkt und handelt. b) In den ſchönen Künſten werden die unnatürlichen Mittel einen Knoten in epiſchen und dramatiſchen Gedichten aufzulöſen, **Maſchinen** genannt. c) In der Mahlerey iſt die **Maſchine** die Vertheilung der Gegenſtände auf der ebenen Fläche, um eine Handlung vorzuſtellen, mehrere durch eine Handlung mit einander verbundene Gegenſtände. Daher die Redensart: Ein Mahler, welcher in einem kleinen Inhalte bewunderungswürdig iſt, taugt in großen Maſchinen oft wenig oder gar nichts. *)

Was nun die Maſchinen in der vorhin angegebenen engſten Bedeutung inſonderheit betrifft, ſo dienen ſie überhaupt dazu, die zu einem beſtimmten Zweck nöthigen Bewegungen vortheilhaft hervor zu bringen. Es beſteht aber der erlangte Vortheil theils in der Verminderung der Kraft, theils in der Vermehrung der Geſchwindigkeit, oft auch nur in einer zweckmäßigen Abänderung der Richtung der Bewegung.

Die Maſchinen können nach dem Endzweck, der durch ſie erreicht werden ſoll, füglich unter folgende Claſſen gebracht werden:

I. He-

*) Herr Adelung merkt noch an: Da die Zuſammenſetzung und die darin gegründete Bewegung in dieſem Worte der herrſchende Begriff iſt, ſo ſiehet man bald, daß das Lat. Machina mit allen ſeinen griechiſchen Ahnen ein Seitenverwandter von unſerm Zeitworte machen iſt, ſo fern es verbinden und ſich bewegen bedeutet.

I. **Hebezeuge**, Maſchinen, wodurch große Laſten mit Vortheil der Kraft gehoben, oder überhaupt fortbewegt werden ſollen. Dahin gehören unter andern der Hebel, die Wage, das Rad an der Welle, Rad und Getriebe, die Rolle und der Flaſchenzeug, die Schraube und mehrere, ſo wie ein großer Theil der aus ihnen zuſammen geſetzten Maſchinen.

II. **Uhrwerke**, Verbindungen von Getrieben und Rädern, welche durch ihren gleichförmigen Gang zur Eintheilung und Abmeſſung der Zeit, des zurückgelegten Weges u. dg. dienen.

III. **Mühlwerke**, hierher rechnet man alle Maſchinen, welche durch den Umlauf eines Rades, oder mehrerer verbundener Räder gewiſſe natürliche Producte zum Vortheil der Geſellſchaft zubereiten. Dieſe Claſſe, welche nebſt der folgenden die zahlreichſte iſt, begreift die für das menſchliche Leben gemeinnützlichſten Maſchinen unter ſich, als a) die eigentlichen Mahlmühlen, wovon die Getreidemühlen nur eine Art ausmachen; b) die Stampfmühlen, worunter die Loh- und Walkmühlen, die Oehlmühlen, Pulvermühlen, Papiermühlen u. ſ. w. begriffen ſind; c) die Schneidemühlen; d) die Schleif- und Poliermühlen; e) die Bohrmühlen u. mehrere andere.

IV. **Hydrauliſche Maſchinen.** Hierher gehören alle Kunſtwerke, welche zur Hebung und Fortbewegung des Waſſers dienen, als Pumpenwerke, Spritzenkünſte, Waſſerſchöpf- und Hebemaſchinen u. dgl.

Endlich V. **pnevmatiſche Maſchinen**, welche bloß zur Bewegung der Luft oder anderer elaſtiſcher Flüſſigkeiten beſtimmt ſind.

Dieſe Eintheilung der Maſchinen iſt aber ganz willkührlich, und es laſſen ſich mehrere andere

deren Eintheilungsarten erdenken. So iſt es z. B. ſehr gewöhnlich die Maſchinen, nach den Kräften, wodurch ſie in Bewegung geſetzt werden, zu ordnen und zu benennen.

Man redet daher von Handmühlen, Roßmühlen, Tretmühlen, Waſſermühlen, Windmühlen, je nachdem die Mühlen, durch Menſchen, Pferde, Treträder, Waſſer oder Wind in Bewegung geſetzt werden. Die Pumpenwerke theilet man hiernach ein in Roßkünſte, Tretkünſte, Waſſerkünſte, Windkünſte, Feuer - oder Dampfmaſchinen. Bey der letzten Claſſe machen die elaſtiſchen Dämpfe des kochenden Waſſers die bewegende Kraft aus.

Bey einer jeden Maſchine hat man nun insbeſondere auf folgende Dinge Rückſicht zu nehmen: a) auf die bewegende Kraft, b) auf die Materie, woraus die Maſchine gebauet iſt, ihre Trägheit, Reibung und andere davon herrührende Hinderniſſe der Bewegung, c) auf die Laſt, welche durch die Maſchine gewältiget werden ſoll, d) auf die Geſchwindigkeit der Kraft, der Laſt und der einzelnen Theile der Maſchine, e) auf den Effect und die vortheilhafteſte Einrichtung der Maſchine, oder wie der durch die Maſchine beabſichtete Endzweck, mittelſt des geringſten Aufwandes von Koſten, Kraft oder Zeit hervorgebracht werden könne. Wir müſſen jeden dieſer Puncte einzeln näher betrachten.

## I. Von den bewegenden Kräften an den Maſchinen.

Man pflegt die Kräfte, deren man ſich zur Bewegung der Maſchinen bedienet, in belebte und lebloſe einzutheilen, unter jenen verſteht man die Kräfte von Menſchen und Thieren, unter dieſen die Kräfte von unorganiſchen Körpern,

oder der ſogenannten todten Natur. Die letzte Claſſe iſt bey weitem die zahlreichſte, und man hat bisher nicht alle unter dieſelbe gehörige Kräfte als bewegende Kräfte an Maſchinen angewendet, ſondern vorzüglich nur folgende:

1) **Die Kraft oder Schwere an Gewichten.** Wenn dieſe Kraft ſich nicht bloß als Druck, ſondern als eine lebendige (Bewegung erzeugende) Kraft äußern ſoll, ſo müſſen die von ihr in Bewegung zu ſetzenden Körper einen beträchtlichen Spielraum haben, da ſchon der Fall in einer Secunde über 15 Fuß beträgt, und im quadratiſchen Verhältniß der Zeit wächſet. Ueberdieß äußert ein frey herabfallendes Gewicht wegen ſeiner zunehmenden Geſchwindigkeit eine ungleichförmige Kraft, und man bedient ſich daher der Gewichte ſelten als bewegender Kräfte; wohl aber dienen ſie als das gemeinſchaftliche Maß zur Vergleichung und Schätzung der übrigen Kräfte.

2. **Die Federkraft feſter Körper.** Dieſe Kraft beſitzen die gewundenen Stahlfedern in hohem Grade. Da ſie bey einem kleinen Raum eine ganz anſehnliche Kraft äußern, ſo ſind ſie vorzüglich geſchickt, kleine Maſchinen, wie Taſchenuhren u. dgl. in Bewegung zu ſetzen; auch bedient man ſich ihrer als Gegendruck bey Schrauben, welche eine ſehr feinen und gleichförmige Bewegung hervorbringen ſollen.

3. **Die Elaſticität flüſſiger Körper,** insbeſondere der Luft und der Waſſerdämpfe. Die erſte wird bey den Hebern, dem Heronsbrunnen und der darauf ſich gründenden Luftmaſchine, dem Windkeſſel in den Feuerſpritzen, den Saug= und Luftpumpen (wo die Elaſticität verbunden mit der Schwere der Luft wirkt) ange-

wen-

wendet; die andere iſt die bewegende Kraft an den Feuermaſchinen, wodurch Pumpen, Mühlwerke und überhaupt Maſchinen jeder Art in Bewegung geſetzt werden können. Die allgemeinen Gründe zur Berechnung dieſer Kräfte ſind in ſolchen Werken enthalten, welche von der Aeroſtatik handeln, und ihre Anwendung wird bey der Beſchreibung der Maſchinen in den beſondern Artikeln gezeigt.

4) **Die Schwere flüſſiger Maſſen**, vorzüglich des Waſſers bey den oberſchlächtigen Rädern.

5) **Die Kraft des Stoßes feſter Körper** bey den Rammen, **flüſſiger Körper** bey den unterſchlächtigen Waſſerrädern, und den Windflügeln.

Von der Berechnung der Kräfte des Waſſers und des Windes ſoll in dem Artikel von den Mühlen eine kurze Anleitung gegeben werden.

6) Die Kräfte der Menſchen und Thiere werden, im Mittel genommen, am ſicherſten durch die Erfahrung beſtimmt.

Es wird aber die Größe einer jeden Kraft durch die Größe der Bewegung, welche ſie in einer beſtimmten Zeit erzeugt, geſchätzt; daher dienet folgendes, die Größe der thieriſchen Kräfte für den horizontalen Zug zu beſtimmen.

Ueber eine feſte, bloß um ihre Axe bewegliche, Rolle ſey ein Seil geſchlagen, an deſſen einem Ende ein Gewicht, das in einem tiefen Brunnen herabhängt, befeſtigt, an dem andern Ende des Seils ziehe ein Menſch oder Thier in horizontaler, und mit dem Boden paralleler Richtung. Die Größe des gehobenen Gewichts multiplicirt mit der Geſchwindigkeit, giebt das Moment der thieriſchen Kraft. **Le Sauver** ſtellte

auf dieſe Art Verſuche an, und fand, daß ein Menſch 25 Pfd. in einer Stunde, ohne zu ermüden, 6000 pariſer Fuß, hingegen ein Pferd 175 Pfd. 10800 Fuß weit würde fortziehen können. Für die letzte Zahl ſchreibt Belidor 12000 Fuß. Dies gäbe die Geſchwindigkeit bey dem Pferde doppelt ſo groß, und die bewegte Laſt ſiebenmahl größer als bey dem Menſchen, oder das Moment des Pferdes = 14, wenn man das Moment des Menſchen = 1 ſetzt.

Sauvers Verſuche geben die Geſchwindigkeit des Menſchen in einer Secunde $\frac{6000}{3600}$ = 1, 66 pariſer Fuß.

Andere Erfahrungen geben ſehr nahe daſſelbe. Das höchſte, was man für die menſchliche Kraft im horizontalen Zug rechnet, ſind 25 — 34 Pfd. bey einer Geſchwindigkeit von 2 — 3 Fuß in einer Secunde. Wir wollen im Mittel, nur 30 Pf. bey einer Geſchwindigkeit von 2 Fuß für den Menſchen, und für das Pferd 7 . 30 Pfd. bey einer Geſchwindigkeit von 4 Fuß ſetzen.

Dies giebt für das Moment des Menſchen = 60 Pfd. des Pferdes = 840 Pfd. Ein Ochſe zieht wohl eben ſo viel, auch mehr als ein Pferd, aber langſamer. Lempe führet in ſeiner Maſchinenlehre Erfahrungen an, nach welchen man das Moment eines Ochſen = $\frac{3}{4}$ des Moments eines Pferdes ſetzen kann.

Die hier angegebenen Zahlen gelten nun als mittlere Werthe, auf welche man bey einer anhaltenden Wirkung der thieriſchen Kräfte ſicher rechnen darf. Uebrigens kann z. B. ein Menſch unter Umſtänden vielmehr als 30 ℔. Laſt wältigen, die Geſchwindigkeit wird aber alsdann geringer. Soll dieſelbe = 0 ſeyn, oder die Laſt blos erhalten werden, ſo kann man dem Menſchen bey horizontalen Zug (wobey er ſich um einen Winkel von 24° — 30° von

der

der lothrechten Richtung vorwärts lehnt) nach Eulern 60 ℔., nach Lambert 75 ℔. Kraft rechnen. Hat der Menſch gar keine Laſt fortzuziehen, ſo kann er ſich deſſen ungeachtet nicht leicht ſchneller als 6 Fuß in einer Stunde horizontal fortbewegen.

Man nenne die abſolute Kraft des Menſchen, wobey ſeine Geſchwindigkeit $= 0$ iſt, $= p$, die abſolute Geſchwindigkeit, wobey die Kraft $= 0$ iſt $= h$, irgend eine mittlere Geſchwindigkeit $= c$, und die zugehörige Kraft $= P$: ſo rechtfertiget die Erfahrung folgenden Ausdruck

$$P = p\left(1 - \frac{c}{h}\right)^2$$

woraus ſich jederzeit die zu einer beſtimmten Geſchwindigkeit zugehörige Kraft herleiten läßt. Z. B. $c =$ 1 Fuß giebt $P = \frac{5^2}{6} \cdot p$ alſo für $p = 60$ ℔., $P =$ $41\frac{2}{3}$ ℔. Das Product $P \cdot c$ wird am größten, wenn man $c = \frac{1}{3}\ h = 2$ Fuß ſetzt, und dieß giebt $P =$ $26\frac{2}{3}$ ℔. für $p = 60$, oder $p = 33\frac{1}{3}$ ℔. für $p = 75$ ℔., wovon der oben angenommene Werth von 30 ℔. das Mittel iſt.

Eben die Kraft, welche der Menſch bey horizontalem Zuge äußert, kann er beym Schub oder Druck in gleicher Richtung ausüben, wenn ihm verſtattet iſt, ſeinen Körper etwas vorwärts zu beugen. Ganz aufrecht ſtehend beſitzt der Menſch in horizontaler Richtung faſt keine Kraft, dahingegen kann er bey 110 Pf. und darüber lothrecht zwiſchen ſeinen Beinen mit beyden Händen in die Höhe heben, und nicht viel weniger, wenn er lothrecht an einer Rolle herab zieht, weil ihm das Gewicht ſeines Körpers zu Hülfe kommt. Das Vermögen des Menſchen, Laſten auf ſeinen Schultern horizontal fort zu tragen, erſtreckt ſich auf $1\frac{1}{3}$ Centner, *) folglich das Gewicht ſeines Kör-



*) Dieſes iſt, wie ſchon bemerkt, die Mittelzahl. Von den Laſtträgern iſt hier die Rede nicht, auch nicht von

Körpers mitgerechnet, auf 3 — 4 Centner, bey einer Geſchwindigkeit von 2 Fuß in einer Secunde.

Soll ſich der Menſch auf einer geneigten Ebene erheben, ſo kann er nicht ſo viel tragen, oder nicht ſo geſchwind. Wenn der Neigungswinkel der ſchiefen Ebene = 30°, ſo hat er zu thun ſich unbelaſtet mit einer Geſchwindigkeit von 2 Fuß in einer Secunde fort zu bewegen. Dies beſtimmt das Moment des Menſchen, wenn er vermöge ſeines Gewichts ein Laufrad umtreibt. Zum Laſttragen ſind Pferde minder geſchickt als zum Zuge.

Nach Deſaguliers trägt ein Pferd eine Laſt von 300 Pfd. bergan nicht ſo geſchwind als ein Menſch 100 Pfd., ſo daß hiernach drey Menſchen ſchon mehr leiſten als ein Pferd. Der Eſel iſt zum Tragen am vortheilhafteſten zu gebrauchen: man rechnet das Moment deſſelben doppelt ſo groß als das Moment des Menſchen, hierbey ſind überdies die geringen Koſten, womit dieſes Thier unterhalten werden kann, in Anſchlag zu bringen.

Da die menſchliche Kraft unter allen die edelſte und koſtbarſte iſt, ſo muß ſie mit der möglichſten Schonung, und nur da angewendet werden, wo keine andere Kräfte gebraucht werden können. Dieſer Grundſatz erfordert oft eine künſtlichere Einrichtung der Maſchinen, und eben darin unterſcheidet ſich die neuere Mechanik von der Maſchinenlehre der Alten. Sie leiſteten bey ungleich geringern Kenntniſſen, aber mit einem großen Aufwande von Menſchenkraft, das

ſolchen Ländern, wo jeder gewöhnliche Knecht oder Landmann ein viel größeres Gewicht trägt. In Mecklenburg muß z. B. ein Knecht 6 Berliner Scheffel Rocken tragen können, wobey die Geſchwindigkeit indeſſen nicht ſo groß iſt.

das, was wir mit viel weniger Kraft durch einen künſtlichen Bau der Maſchinen bewirken.

## II. Von der Materie, woraus die Maſchine gebauet iſt, ihrer Trägheit, Reibung, und anderen davon herrührenden Hindernißen der Bewegung.

Das Material, woraus die Maſchinen gebauet werden, iſt nach den verſchiedenen Zwekken, welche man durch die Maſchinen und ihre einzelnen Theile erreichen will, ſehr verſchieden. Zur ſchicklichen Auswahl deſſelben, laſſen ſich hier in der Kürze keine umſtändliche Vorſchriften geben, weil dazu viele Erfahrungskenntniſſe gehören, die man ſich nöthigenfalls aus practiſchen Schriftſtellern, wie Belidor, Leupold u. dgl. oder auch aus der Betrachtung wohl eingerichteter Maſchinen erwerben kann. Die allgemeinen Grundſätze, wobey man hierauf zu ſehen hat, ſind folgende:

Man wähle 1) das Material zu einer Maſchine ſo, daß es hinlänglich feſt und dauerhaft und ſo wohlfeil wie möglich ſey; 2) Man mache die Theile der Maſchinen, welche ſich über einander herbewegen, oder in einander greifen ſollen, von ſolchen Materien, welche die wenigſte Reibung, und eben daher das mindeſte Hinderniß und Abnutzung veranlaſſen. Aus dieſen Gründen bauet man die Maſchinen im Großen meiſtens aus Holz, und zwar aus Eichenholz, wegen deſſen vorzüglichen Dauerhaftigkeit, die Kämme und Zähne der Räder und Getriebe aus dem härteſten Büchen-, Birnbaum- oder Ahornholz, die Zapfen der Wellen aus Eiſen. Kleinere Maſchinen werden gewöhnlich aus Meſſing und Eiſen verfertiget, wobey man nach dem zweyten

ten Grundſatz die Regel beobachtet, die Räder aus Meſſing und Triebe aus Eiſen, die Zapfen und Wellen aus Eiſen oder Stahl, und ihre Pfannen aus Meſſing zu machen. Bey den beſten Uhren, wo die Reibung ſo viel möglich ganz vermieden werden muß, pflegt man auch wohl die Axen aus Stahl, ihre Pfannen oder Unterlagen aus dem härteſten Stahl, ja aus Halbedel- und Edelſteinen zu verfertigen.

Die Stärke der einzelnen Theile einer Maſchine gehörig zu beſtimmen, berechne man aus der gegebenen Kraft, oder Laſt, (wozu gleich die wegen der Friction und anderen Hinderniſſe der Bewegung nöthige Ueberwuchs geſchlagen werden muß) nach ſtatiſchen Geſetzen diejenige Kraft oder Laſt, welche auf den zu beſtimmten Theil der Maſchine kommt, und hierauf die nöthige Stärke deſſelben. Am ſicherſten geht man, wenn man hierbey Erfahrungen von einer wohl eingerichteten ähnlichen Maſchine zum Grunde legt.

Beyſpiel. Belidor architect. hydraul 1. Th. 2. B. §. 648. beſchreibt eine Waſſermühle, an welcher er den Druck zwiſchen Kamm und Getriebe einſchließlich der Friction = 400 ℔. berechnet. Die Triebſtöcke waren von wildem Birnbaumholz 18 Zoll hoch $2\frac{1}{2}$ Zoll dick. Würde nun zur Betreibung einer ähnlichen Mühle die doppelte Kraft erfordert, und man ſuchte die nöthige Dicke der Triebſtöcke, welche 12 Zoll hoch werden ſollten, ſo ſage man, wenn D der geſuchte Durchmeſſer iſt, (weil ſich die relativen Stärken zweyer Cylinder wie die Würfel der Durchmeſſer dividiret durch die Länge der Cylinder verhalten.)

$$400 : 800 = \frac{2\frac{1}{2}^3}{18} : \frac{D^3}{12}$$

giebt $D = \sqrt[3]{\frac{800}{400} \cdot 2\frac{1}{2}^3 \cdot \frac{12}{18}} = 2\frac{1}{2}\sqrt[3]{\frac{4}{3}} = 2{,}725$ Zoll.

Wäre auch die abſolute Feſtigkeit der Hölzer verſchieden, ſo müßten die Zahlen, welche dieſelben aus-

druk-

drucken, noch mit den Zählern des zweyten Verhältniſſes der vorſtehenden Proportion multiplicirt werden. —

In practiſchen Schriftſtellern findet man gewöhnlich die Angabe zur Beſtimmung der Stärke der einzelnen Theile einer Maſchine. Die angezeigte Rechnung dienet, ſolche Vorſchriften zu prüfen, und erſparet in manchen Fällen eine unnöthige und koſtſpielige Verſchwendung des Materials. Doch iſt zu bedenken, daß man bey einer anzulegenden Maſchine nicht bloß auf die nöthige Stärke für den Augenblick, ſondern zugleich auf die Dauer und Haltbarkeit für die Zukunft ſehen muß. Auch iſt es oft erforderlich, blos um die gleichförmige Bewegung oder die vortheilhafte Geſchwindigkeit zu erhalten, einer Maſchine mehr Maſſe zu geben, als der zu überwindende Widerſtand erheiſcht. Hiervon wird mehr bey den Schwungrädern vorkommen. Vorläufig diene folgendes zur Erläuterung: Der Well- oder Rundbaum eines gemeinen Hornhaſpels, welchen zwey Menſchen in Bewegung ſetzen ſollen, wird nie über 350 Pfd. zu tragen bekommen. Gäbe man ihm eine Länge von 7 Fuß, ſo würden 4 Zoll Dicke völlig hinreichen die Laſt zu tragen. Dieſe Dicke iſt aber zu geringe, weil ſie bey der vortheilhafteſten Geſchwindigkeit, welche die menſchliche Kraft anwenden kann, der zu bewegenden Laſt eine zu geringe Geſchwindigkeit gäbe. Daher giebt man dem Wellbaum eines ſolchen Haſpels nach Lempe's Maſchinenlehre 1 Th. 1 Abthl. §. 130. eine Dicke von 8 — 12 Zoll Leipz. Maß.

Die Trägheit der Körper iſt nach ſich keine thätige Kraft, ſondern blos das Vermögen deſſelben in ihrem Zuſtand zu beharren, es ſey nun dies

dies der Zuſtand der Ruhe oder der Bewegung. Eben daher wirkt die Trägheit der Maſſe einer Maſchine der bewegenden Kraft bald entgegen, bald zu ihrem Vortheil. Es ſey z. B. an einer Maſchine anfänglich alles in Ruhe, Kraft und Laſt nach den Geſetzen der Statik richtig propor= tionirt. Man gebe der Kraft einen hinlänglichen Ueberſchuß um die Maſchine in Bewegung zu ſetzen, ſo wird dieſer Ueberſchuß von Kraft theils zur Ueberwindung der Reibung, theils zur Ueber= windung der Trägheit der Maſchine (Widerſtand der Luft bey Seite geſetzt) verwendet werden. Die Maſchine wird bey gleichem Verhältniß von Kraft und Laſt deſto langſamer bewegt werden, je mehr Maſſe ſie hat, weil die beſchleunigende Kraft aus der bewegenden Kraft, dividiret durch die Maſſe, geſchätzt werden muß. Haben nun alle Theile der Maſchine, nebſt Kraft und Laſt, die der beſchleunigenden Kraft zukommende Ge= ſchwindigkeit angenommen, ſo ſteht ihr Behar= rungsvermögen, die erlangte Geſchwindigkeit bey= zubehalten, im directen Verhältniß der geſammten bewegten Maſſe. Je größer alſo dieſelbe iſt, de= ſto geringer wird der Einfluß irgend eines Hinder= niſſes der Bewegung auf die Abänderung der Ge= ſchwindigkeit oder des gleichförmigen Ganges der Maſchine ſeyn, der, bey den meiſten Maſchinen von großem Vortheil iſt. In ſo fern kann man daher ſagen, die Trägheit der Maſchine komme ihrer Bewegung zu ſtatten.

## III. Von der Laſt, welche durch die Maſchine gewaltiget werden ſoll, und der Geſchwindigkeit, womit dieſes geſchieht.

Was die Friction oder die Reibung der Körper, woraus eine Maſchine beſteht, und die dadurch veranlaßten Hinderniſſe im Gange derſelben betrifft, ſo wird davon im Artikel Reiben ausführlicher gehandelt werden. Hier übergehe ich dieſe Materie deshalb und ſchreite gleich zur Betrachtung der bey den Maſchinen zu überwältigenden Laſt fort. Dieſe macht bey den meiſten Maſchinen den Hauptzweck aus, und beſtimmt größtentheils die Einrichtung der Maſchine, doch hängt letztere auch von der Beſchaffenheit der bewegenden Kraft ab, wie die folgende Betrachtung zeigt.

Die zu wältigende Kraft einer Maſchine kann ſehr verſchiedener Art ſeyn, z. B. ein zu hebendes Gewicht, wie bey den Hebzeugen; der Widerſtand, welcher von dem Zermalmen der feſten Körper herrühret, wie bey den Mahlmühlen; der von der Cohäſion der Körper herrührende Widerſtand, wie bey den Schneidemühlen u. dgl. m. Es wird immer verſtattet ſeyn, die Laſt als ein zu erhebendes Gewicht zu betrachten. Man nennet es mit Inbegriff der Reibung (die man als eine Vermehrung der Laſt anſehen kann) = Q, ſeine Entfernung vom Bewegungspunct = a, ſo iſt Qa das ſtatiſche Moment der Laſt, und, wenn V, b die bewegende Kraft und ihre Entfernung bezeichnen, Vb das ſtatiſche Moment der Kraft. Beyde müſſen für den Zuſtand des Gleichgewichts gleich ſeyn, oder Vb = Qa. Da nun die Geſchwindigkeiten bey erfolgter Be-

wegung ſich wie die Abſtände vom Ruhepunct verhalten, ſo hat man auch, wenn C, c die Geſchwindigkeiten von Kraft und Laſt bedeuten VC = Qc.

Die Gleichung gilt nicht nur für den Zuſtand der Ruhe oder des Gleichgewichts, ſondern auch ſo lange als die Bewegung der Maſchine in einem gleichförmigen Beharrungsſtande bleibt. Anfänglich, wenn die Maſchine aus der Ruhe in die Bewegung gebracht werden ſoll, iſt außer der zur Erhaltung des Gleichgewichts nöthigen Kraft noch ein Ueberſchuß erforderlich, theils die Reibung, theils die Trägheit der Maſchine und den Widerſtand der Luft zu überwinden. Die Bewegung, welche hierdurch der Maſchine mitgetheilt wird, dauert vermöge ihrer Trägheit fort, und nimmt mit beſchleunigter Geſchwindigkeit ſo lange zu, bis der von der bewegenden Kraft unmittelbar angegriffene Punct mit der ihr zugehörigen vortheilhafteſten Geſchwindigkeit ausweicht, alsdann höret die Beſchleunigung der Maſchine auf, und wenn kein neues Hinderniß der Bewegung hinzukommt, ſo braucht die bewegende Kraft nicht größer zu ſeyn, als für den Zuſtand des Gleichgewichts zur Erhaltung der Laſt mit Einſchluß der Friction erforderlich iſt. Die Fortſetzung der gleichförmigen Bewegung der Maſchine erfordert keine neue Kraft, da ſie vermöge der Trägheit von ſelbſt erfolgt, und der Widerſtand der Luft kommt nun auch minder in Anſchlag, weil die an die Maſchine gränzenden Lufttheilchen nach und nach an ihrer Bewegung Theil nehmen, und dadurch weniger widerſtehen. Setzt ſich aber außer der anfänglichen Laſt und Friction ein neues Hinderniß der Bewegung entgegen (wie wenn z. B. ein Rad der Maſchine über-

überwichtig wäre und eine Zeitlang deſſen Schwerpunct gehoben werden müßte, ſo wird ſogleich durch Verminderung der Geſchwindigkeit der gleichförmige Gang der Maſchine geführet; und ſoll derſelbe wieder hergeſtellt werden, ſo iſt eine neue Anſtrengung der Kraft nöthig. Umgekehret, wenn die bewegende Kraft einen Zuwachs erhält, ſo wird anfänglich der angegriffene Theil der Maſchine dadurch beſchleunigt: dieß kann aber nicht geſchehen, ohne aufs neue die Trägheit der ganzen Maſchine zu überwinden, und die Laſt zu beſchleunigen. Hierdurch wird ſehr bald der Zuwachs an Kraft, wenn er nicht fortdauert, aufgezehret, und es kommt wieder alles in den vorigen Zuſtand der gleichförmigen Bewegung zurück.

Man nimmt daher als einen Grundſatz in der Maſchinenlehre an, daß jene Producte von Kraft und Laſt in ihre Geſchwindigkeiten, die man auch die **mechaniſchen Momente** der Kraft und Laſt nennt, für den gleichförmigen Beharrungsſtand einer Maſchine gleich ſeyn.

Aus der Gleichung

$$VC = Qc$$

wird von je drey gegebenen Größen die vierte beſtimmt, und eben dadurch die Einrichtung der Maſchine.

Wäre z. B. bey einer Getreidemühle die in jeder Minute zufließende Waſſermenge und ihre Geſchwindigkeit als bewegende Kraft gegeben, ſo fände man hieraus die vortheilhafteſte Geſchwindigkeit des von der Kraft angegriffenen Punctes, d. i. die Umlaufsgeſchwindigkeit des Waſſerrades. Iſt nun ferner die Umlaufsgeſchwindigkeit des Läufers, oder der von der Laſt angegriffenen Stelle

Stelle gegeben, ſo beſtimmet ſich daraus die Laſt die ganze Einrichtung der Maſchine.

Die vorſtehende Gleichung gilt nur von ſolchen Maſchinen, deren Beharrungsſtand ſich wirklich in einem gleichförmigen Beharungsſtand befindet, oder ſich demſelben ſehr nähert. Dieſes läßt ſich aber keinesweges von allen Maſchinen behaupten. Bey einigen rühret die ungleichförmige Bewegung von der Veränderlichkeit des Momentes der Laſt, und noch bey andern von beyden zugleich her. Unter die erſte Claſſe gehören alle von Menſchenhänden durch Kurbeln getriebene Maſchinen; denn wenn der Grieff der Kurbel A Fig. 4929. ungefähr der Schulter des Menſchen gleich ſteht, und horizontal nach der Tangente A a fortgeſchoben werden ſoll, ſo beſitzt der Menſch faſt gar keine Kraft; ſobald aber der Halbmeſſer der Kurbel in die Lage B unter einen Winkel von 60° gegen den Horizont gekommen iſt, wirkt die Kraft wegen des zu Hülfe kommenden Gewichts des Körpers vortheilhaft. Die vortheilhafte Wirkung dauert bis C wo ſie verſchwindet, und in D aufs neue beginnt; in E verſchwindet ſie abermahls, und nimmt erſt in B nach vollendeter Umdrehung wieder ihren Anfang.

Unter die andere und dritte Claſſe von Maſchinen mit ungleichförmigem Gang gehören alle diejenigen, welche die Laſt nur eine Zeitlang bewegen, dann frey gehen, und hierauf wieder eine neue Laſt in Bewegung ſetzen; ferner ſolche, welche die Laſt durch einen Krummzapfen in Bewegung ſetzen, wie ABCD Fig. 4930. Es ſtelle die 4931ſte Fig. abcd einen auf die Axe der Bewegung AD des Krummzapfens ſenkrechten Durchſchnitt vor, ſo iſt das Moment der Laſt P ein Größtes, wenn ſich der Hebelarm des Krummzapfens in den horizontalen Stellungen Aa, Ac befindet, und gleich Null, wenn er ſich in den lothrechten Stellungen Ab, Ad befindet. In jeder andern Stelle e hat das Moment den Werth $= A\alpha P$, welcher ſich ändert, wie ſich die Stelle e ändert. Der mittlere Werth des veränderlichen Moments läßt ſich bequem alſo in Rechnung bringen. Wenn die Laſt P ſtets das größte Moment $= Aa$, P behalten ſollte, ſo müßte die Richtung ihrer Bewegung mit der Richtung der Bewegung des Krumm-

zapfens oder Kurbelknies beſtändig übereintreffen, das iſt, während der Krummzapfen einen Quadranten d A a beſchreibt, müßte die Laſt den Bogen a d beſchreiben. Nun iſt aber die Richtung der Laſt ſtets dem lothrechten Durchmeſſer d b parallel, ſie legt alſo nur den Halbmeſſer A d zurück, indeß die Kurbel den Bogen a d beſchreibt; und weil ſich die Kräfte umgekehrt, wie die in gleichen Zeiten beſchriebenen Wege verhalten, ſo hat man das mittlere Moment der Laſt A α. P. zum größten Moment A a. P wie

$$Ad : da = 1 : \frac{3,14}{2} = 0,637 : 1,$$

oder man kann ſich vorſtellen, die Laſt wirke gleichförmig an einem Hebelarm A α = 0,637 A a.

Wäre z. B. P = 1000 ℔. und A a = 1 Fuß, ſo würde das mittlere Moment der Laſt nur 637 ℔ betragen.

Unter dem eigentlichen oder reinen Effect einer Maſchine verſteht man die Größe der in einer beſtimmten Zeit (einer Minute, Secunde) gewältigten Laſt, oder hervorgebrachten Bewegung. Er unterſcheidet ſich von dem angegebenen mechaniſchen Momente der Laſt in ſo fern, als man dort unter Q nicht bloß die wirklich zu bewegende Laſt, ſondern auch die Hinderniſſe der Bewegung verſteht. Es iſt daher das Product Q . c immer größer als der reine Effect einer Maſchine, der durch q . c bezeichnet werden ſoll.

Je geringer indeſſen die Hinderniſſe der Bewegung bey einer Maſchine ſind, deſto mehr nähern ſich die Producte Q c, q . c der Gleichheit, und deſto vortheilhafter iſt die Einrichtung der Maſchine. Die vollkommenſte Einrichtung würde die ſeyn, wo beyde Producte völlig gleich wären, weil da die geſammte Kraft auf die Bewegung verwendet würde. Von zwey Maſchinen, welche durch gleiche Kräfte in Bewegung geſetzt werden, iſt die am vortheilhafteſten

eingerichtet, deren reiner Effect am größten iſt. Man nennt daher den reinen Effect auch den nutzbaren oder ökonomiſchen Effect. Er hängt größtentheils von der Natur der Kraft und der zu bewegenden Laſt und ihren vortheilhafteſten Geſchwindigkeiten ab, weil hierdurch jederzeit die Einrichtung der Maſchine gegeben iſt.

Die Anwendung aller dieſer Sätze wird bey der Beſchreibung der verſchiedenen Maſchinen in den beſondern Artikeln gezeigt, und nach der Abſicht der Maſchine, ihrer Zuſammenſetzung und Wirkung näher entwickelt, weshalb ich mich hier nicht länger dabey aufhalten darf. Ich füge nur noch einige Schriften hinzu, die ausführlicher von den Maſchinen handeln.

Anfangsgründe der Mathematik. Zum Gebrauche auf Schulen und Univerſitäten heraus gegeben von Geo. Gottl. Schmidt, Prof. der Math. zu Gießen. II. Th. II. Abth. Hydraulik und Maſchinenlehre. Frankfurt a. M. bey Varrentrapp und Wenner. 1799. 8. S. 109 ꝛc. ꝛc., aus welchem vortrefflichen Werke die obigen allgemeinen Grundſätze über Maſchinen entlehnt ſind.

Außer den Werken über die angewandte Mathematik von Käſtner, Karſten, Bürja, D'Alembert, De Bernoulli, Euler, De la Grange ꝛc. ꝛc., wo auch die Theorie der Maſchinenlehre zum Theil vollſtändig abgehandelt wird, und welche ich bey den Artikeln Mathematik, Mechanik ꝛc. ꝛc. näher anzeigen werde, verdienen beſonders folgende genannt zu werden:

Langsdorf's Handbuch der Maſchinenlehre, 1r Band, Altenb. 1797. 4.

Dies von dem Verfaſſer eigentlich zu ſeinen Vorleſungen beſtimmte Handbuch enthält eine ſehr vollſtändige Theorie der Maſchinen, iſt aber ohne mündliche Anweiſung keinem Anfänger zu empfehlen. Die Practiker, denen es zugleich mit gewidmet ſeyn ſoll, möchte der häufige Calcul ohne alle Figuren abſchrecken.

Lempe, Lehrbegriff der Maſchinenlehre, erſte Abtheil. Leipz. 1795. zweyte Abtheil. 1797.

Ein,

Ein, nach dem Plan ſehr vollſtändiges, und nach den erſchienenen beyden Abtheilungen zu urtheilen, ſehr zu empfehlendes Werk.

Klügel Anfangsgründe der praktiſchen Mechanik, Berlin und Stett. 1784.

Dieſe Schrift (welche auch einen Theil der Encyklopädie des Verfaſſers ausmacht, und bey der neuen Ausgabe derſelben viele Zuſätze und Verbeſſerungen erhalten hat), iſt beſonders Anfängern und ſolchen, welche Maſchinen, ohne tiefe mathematiſche Kenntniſſe zu beſitzen, anlegen ſollen, ſehr zu empfehlen.

Mönnich Anleitung zur Anordnung und Berechnung der gebräuchlichſten Maſchinen, Augsburg 1779.

Ebenfalls ein ſehr brauchbares Buch, für ſolche, welche zwar Buchſtabenrechenkunſt, aber keine Analyſis verſtehen. Es handelt nur von der Berechnung der Mühlenwerke.

Schriften, welche bloße Abbildungen, oder Beſchreibungen von Maſchinen enthalten ſind:

Leupold Theatrum machinarum, Leipz. 1724. nebſt Beyer's Theatrum machinarum molarium, 1r und 2r Theil, Dresden 1767. 3r Theil, von Weinhold 1788.

Kunze Schauplatz der gemeinnützigſten Maſchinen, Hamb. 1796.

Beſchreibung und Geſchichte der neueſten und vorzüglichſten Inſtrumente und Kunſtwerke für Liebhaber und Künſtler in Rückſicht ihrer mechaniſchen Anwendung nebſt den dahin einſchlagenden Hülfswiſſenſchaften. Herausgegeben von J. G. Geißler. Bis jetzt eilf Theile in gr. 8. mit vielen (unſchattirten) Abbildungen in Kupfer. In dieſer vortrefflichen Sammlung kommen unter andern auch folgende Abhandlungen über die Maſchinen überhaupt und ihre Theorie vor, die hier beſonders ausgehoben werden.

Verfahren, um die Anreibung bey Maſchinen zu verringern, von Keane Fitzgerald. Aus den Phil. Transact. of the Soc. of London. Vol. LIII. Geißler II. 126—147. — Hiemit iſt auch ein Aufſatz über die Anwendung der Frictions-Räder beym Maſchinen-Bau, vorzüglich bey Mühlen, Salinen ꝛc. ꝛc., im Journal für Fabrik,

Manufactur, Handlung ꝛc. ꝛc. 1799. Jan. 31 — 34. zu vergleichen.

Atwoods Verſuche über die beſchleunigte Bewegung. Aus Hall's new Royal Encyclopedia. Art. Mechanicks. — Geißler VI. 5—18.

Von den Eigenſchaften der mechaniſchen Kräfte, nebſt einigen Bemerkungen über die Erklärungsart, deren man ſich allgemein zu dieſer Abſicht bedient hat; von Herrn Hamilton. Aus den Phil. Transact. Vol. LIII. — Geißler VI. 69. bis 94.

Ueber die größte Wirkung der Maſchinen bey gleichförmig beſchleunigter Bewegung, von Francis Blake. Aus den Phil. Transact. Vol. L. 1. P. I. — Geißler VIII. 21—26.

A. G. Eckhardt's Erfindung und Verfahren der allgemeinen Anwendung der Thiere bey Maſchinen; nach dem Patente vom 31. Jan. 1795. Aus dem Repert. of Arts and Manuf. N. 12. — Geißler X. 5—9.

Durch vieljährige und allgemeine Erfahrungen wird nun übrigens der Satz beſtätiget, daß zur Vervollkommnung der Fabriken und Manufacturen nichts ſo viel beträgt, als die Erfindung und Anwendung nützlicher Maſchinen, durch deren Gebrauch der Fabrikant theils viel an Zeit, theils viel an Arbeitslohn und Koſtenaufwand erſpart. Man durchgehe alle Länder, wo bedeutende Manufacturen und Fabriken ſich fixirt und ihre Kunſtproducte zu einem hohen Grade von Vollkommenheit gebracht haben, und forſche mit ſcharfem Blicke nach den Urſachen ihrer ſchnellen Vervollkommnung und der ſogleich ins Auge fallenden Vorzüge, welche ſie gegenwärtig vor andern Manufacturen und Fabriken beſitzen: ſo wird man finden, daß das dabey gebrauchte Maſchinenweſen dieſelben größtentheils zum gegenwärtigen Flor erhob. Man kann ſich auf Beyſpiele be-

rufen, die genügend für die Wahrheit dieſes Satzes zeugen. Die Manufacturen und Fabriken Frankreichs und die der Engländer, deren Fabrikate und Manufacturate noch gegenwärtig den ähnlichen Fabrikwaaren anderer, mit dem Maſchinenweſen weniger bekannter Nationen ſo ſehr die Concurrenz auf einheimiſchem und fremdem Markte erſchweren, danken ihr ſchnelles Emporkommen und den auf alle Länder zielenden Vertrieb ihrer Fabrikate der Erfindung nützlicher Maſchinen. Durch zweckmäßige Anwendung der Maſchinen erſparten ſie nicht nur an Zeit, ſondern auch an nöthigem Koſtenaufwande, der, wie bekannt, mehr als despotiſch auf die Beſtimmung der Waarenpreiſe wirkt. In weit kürzerer als ſonſt gewöhnlicher Zeit wurde eine größere Menge Fabrikate gewonnen, mit ungleich geringern Koſten wurden dieſelben erzielt und durch dies Erſparniß wurde der Fabrikant ganz natürlich in den Stand geſetzt, ſeinen Fabrikaten mehrere Güte und Vollkommenheit zu geben, und über das noch ſie in ungleich billigern Preiſen, als er es vorher konnte, auf jedem Markte des Auslandes feil zu bieten.

Nur einen flüchtigen Blick darf man auf die Baumwollenmanufacturen Englands werfen, bey dieſen darf man nur auf einen Augenblick verweilen, die ungeheure Menge ihrer Manufacturate und den auf alle Länder mit glücklichſtem Erfolge ausgedehnten Vertrieb derſelben, ſo wie die unermeßlichen Summen in einige Erwägung ziehen, welche ſie aus Deutſchland und andern Ländern für ihre verkauften Manufacturate ſchon ſo geraume Zeit her an ſich zogen, ſo wird man kein Bedenken tragen, dieſer Meinung beyzuſtimmen.

Keine unter allen Nationen hat es unſtreitig ſo weit in Fabrikgeheimniſſen und Maſchinenwerken gebracht, als die brittiſche, und man muß geſtehen, daß faſt alle ihre Fabrikate und Manufacturate, faſt alle ihre Kunſtproducte, die ſie auf fremdem Markte feil bieten, nahe an das Endlichvollkommene nach jetzigen Begriffen gränzen. Ob der Engländer ohne den Gebrauch der Maſchinen dieſe Vollkommenheit ſeinen Fabrikaten würde haben geben und ſo großen Vertrieb im Auslande würde haben finden können, läßt ſich billig bezweifeln. Man ſtelle den Wollenmanufacturen Englands nur die in Deutſchland und andern Ländern ſich fixirten, und zwar ſolche an die Seite, welche als Tochtermanufacturen von jenen anzuſehen, und entweder mit zweckmäßiger Anwendung nützlicher, und zu merklicher Erleichterung der Arbeit beytragender, Maſchinen zu wenig noch bekannt ſind, oder faſt durchgängig bloß durch Menſchenhände betrieben und in Thätigkeit erhalten werden, ſo wird der Grund hieran zu zweifeln ſogleich vor Augen liegen.

Nach dieſer kurzen und flüchtigen Vorausſetzung, wovon ſchon etwas im Art. **Manufacturen und Fabriken**, Th. 84, S. 46. berührt iſt, ſey es erlaubt, mit Gründen dem ſchiefen Urtheile zu begegnen, welches der größere und kurzſichtige Theil des Publikums gewöhnlich über Maſchinen zu fällen pflegt, durch deren Anwendung der Fabrikant viele Menſchenhände, oder welches eben ſo viel iſt, Zeit und Koſten zu erſparen ſucht.

Durch die Einführung der Maſchinen (pflegt man ſehr dreiſt gewöhnlich zu behaupten) wird die Anzahl der Dürftigen größer, eine Menge Men-

Menſchenhände wird außer Thätigkeit geſetzt, die Quellen ihres dürftigen Lebensunterhalts werden verſtopft, Tauſende ſeufzen nach dem fehlenden dürftigen Biſſen Brots, das Reſultat hiervon iſt Verzweiflung und dem Staate drohet dringende Gefahr, wenn er den gefährlichen Folgen derſelben durch wirkſame Maßregeln nicht ſchleunich vorzubeugen ſich bemüht. Der Nachtheil alſo, der daher zu fürchten, iſt evident, und die Gewerbleitung wird auf keine beſſere Weiſe die Wirkung deſſelben ableiten und jede Colliſion, worein ſie widrigenfalls vielleicht ſelbſt gerathen dürfte, weiſer nicht vermeiden können, als wenn ſie geradezu der Einführung der Maſchinen das ſtrengſte Verboth entgegen ſetzt.

Dieſe Gründe können dann nur einigen Schein von Wahrheit für ſich haben, wenn ſie bloß nur einſeitig beurtheilt werden; aber mit triſtigern und überwiegendern Gegengründen abgewogen, erſcheinen ſie wie Vorurtheile der kurzſichtigen, die es immer vergeſſen, daß die größere Wohlfahrt des Staats überhaupt, oder der größeren Anzahl ſeiner Bürger, dem Privat-Intereſſe einiger einzelen vorgehet, daß eine einſtweilige Verlegenheit dieſe letzteren nöthigen müſſe, auf andere und vielleicht edlere Erwerbzweige zu denken.

Es iſt einmahl der eingeſchränkten Natur des Menſchen gemäß, Mißmuth und Muthloſigkeit bey aufſtoßenden Widerwärtigkeiten, nach Verſchiedenheit der Temperamente auf längere oder kürzere Zeit, die Oberhand gewinnen zu laſſen, und taub gegen alle diesfalls gemachten vernünftigen Vorſtellungen zu bleiben. Aus dem Grunde würde es folglich ein zweckloſes Unternehmen ſeyn, wenn man ſogleich gegen die erſten

ſten Ausbrüche der menſchlichen Leidenſchaften entgegenwirkende Maßregeln ergreifen wollte.

Gewöhnlich denkt der Arme nicht eher auf die Verbeſſerung ſeines Schickſals, als bis er beynahe der drückenden Laſt der Armuth unterliegt und ihm der ohnehin ſchon dürftige Biſſen Brots noch mehr geſchmählert oder ganz entzogen wird. Jetzt erſt fühlt er die in ihm verborgene und von ihm noch nie bemerkte Kraft auf etwas beſſeres denken zu können. Er war bisher einer Maſchine ähnlich, die ununterbrochen und einmahl wie das andere ihren Gang und zwar ſo lange fortſetzt, bis die verſchiedenen Beſtandtheile derſelben nicht mehr in dem erforderlichen Maße auf einander wirken, ſich wechſelſeitig nicht mehr für die beabſichtete Wirkung unterſtützen und ein gänzliches Stilleſtehen auf dieſe Art verurſachen.

Eine tägliche Erfahrung macht uns mit einer Menge von Beyſpielen bekannt, die alle für die Wahrheit deſſen zeugen, was hier behauptet wird. Tauſende verlohren ihren bisherigen Biſſen Brot, gelangten aber auf einem andern Wege durch Nachdenken und Anſtrengung zu einem glücklicheren Schickſale. Die veranlaſſende Urſache zu dem Allen war äußerſter Druck oder gänzlicher Mangel an Lebensunterhalt und die ſo tief dem Menſchen eingeprägte Liebe zum Leben. Dies ſpannt in ihnen auf einmahl alle Seelenkräfte auf, die bisher gleichſam gelähmt ſchienen.

Das Feld, das ſolche Menſchen zur Bühne ihres künftigen Lebens wählten, lag gemeinhin bisher ganz wüſte und unbebaut; ihre fleißige Hand machte es urbar, und je glücklicher ſie in ihren Bemühungen waren, und je geſegneter ſie die Arbeiten ihrer Hände fanden, deſto reger ward in ihnen das Streben nach einem größeren Glücke

Glücke, deſto mehr verdoppelte ſich die erregte Spannkraft. Dies Alles hatte den günſtigſten Einfluß auf das Ganze — mit den glücklichſten Folgen war das Beſtreben dieſer Menſchen verſchwiſtert. Entweder wurden Producte von ihnen gewonnen, die das Vaterland noch nie erzielte, oder die bereits bekannten, und Fabriken und Manufacturen unentbehrlichen, Naturproducte wurden in ungleich größerer Menge, als bisher geſchah, gewonnen. Hierdurch entſtanden neue Fabriken und Manufacturen, hierdurch erhob ſich der Kunſtfleiß, und neues Leben bekamen Handel und Gewerbe. Was für herrliche Wirkungen hatte Alles auf's Ganze! Eine größere Anzahl Menſchenhände wurde bey dem Fabrikweſen jetzt erfordert, in jeder arbeitenden Volksklaſſe ſtiegen die Preiſe des Arbeitslohns, die klingende Münze gieng geſchwinder als bisher von Hand zu Hand, ſichtbar verſchwand drückender Mangel an den nothwendigſten Bedürfniſſen des Lebens, die Lage der Dürftigſten im Volke wurde milder, und in allen Ständen ſahe man blühenden Wohlſtand. Dieſes zeigt wenigſtens die Geſchichte des engliſchen Gewerbfleißes.

Die Folgerungen, die ſich aus dem Allen mit ſo ziemlicher Gewißheit ziehen laſſen, möchten alſo dieſe ſeyn.

Man handelt keinesweges ungerecht und gefühllos gegen ſeine dürftigen Nebenmenſchen, wenn man ſie durch Erfindung und Anwendung nützlicher Maſchinen nöthiget, auf einen andern Nahrungszweig zu raffiniren, der ſie nützlicher für das Ganze macht, und ihr eignes Schickſal wahrſcheinlich verbeſſert.

Man verdient ohne Zweifel ungetheilten Beyfall, und überdieß den wärmſten Dank vom Staate, wenn man ſolche Arbeiten Menſchen-

händen entzieht, die mit weit geringern Koſten und in weit kürzerer Zeit auch ein unvernünftiges Geſchöpf oder eine lebloſe Maſchine verrichten kann. Wenn man die groben Handarbeiten oder die erſte Bearbeitung der Urſtoffe erleichtert, wodurch dem Zwecke unbeſchadet, ſehr viele Menſchenhände erſpart und frey für nützlichere Beſchäftigungen werden.

Jede Erfindung, welche dazu beyträgt, die dringendſten Bedürfniſſe des Lebens, welche die producirende Volksklaſſe und vorzüglich der arme Handarbeiter nicht entbehren kann, auf einen billigern Preis zu ſetzen, iſt in jeder Hinſicht nützlich und der allgemeinen Verbreitung werth.

Jede Erfindung und Entdeckung, welche dazu beyträgt, ein ausländiſches Kunſtprodukt zu verdrängen, und Summen zu erſparen, die vorher das Ausland durch den Verkauf ſeiner Manufacturate an ſich zog, verdient noch mehr als Dank.

Wenn durch Anwendung nützlicher Maſchinen vielleicht jemahls mehrere tauſend Menſchenhände außer Thätigkeit geſetzt wurden: ſo war wohl niemahls dieß mit großem Nachtheile für den Staat verknüpft; gewöhnlich entſprangen hieraus die glücklichſten Folgen, und man behauptet ſchwerlich zu viel, wenn man in ſolchen kleinen Fabrik-Revolutionen die Grundlage vieler andern Manufacturen und Fabriken findet, die vielleicht außerdem ſich noch bis jetzt nicht fixirt haben würden.

Durch Einführung nützlicher Maſchinen gewinnt folglich der Staat ungemein viel: denn der Feldbau gewinnt durch ſie in eben dem Grade, in welchem Manufacturen und Fabriken durch ſie gewinnen. Die Hände, welche Manufacturen

durch ein wohl eingerichtetes Maſchinenwerk erſparen, ſenden ſie dem Feldbaue zu, und hinwiederum diejenigen, welche der Feldbau durch Maſchinenwerke erſpart, ſendet er auf ſehr verſchiedenen Wegen den Manufacturen und Fabriken zu. Die Ländereyen liefern reichlichere Renten, denn der Anbau der für Fabriken und Manufacturen nöthigen Producte wird häufiger betrieben, wodurch dem Vaterlande, welches ehedem dieſelben aus dem fernen Auslande zog, große Summen erſparet und gewonnen werden. Eben ſo heilſam iſt der Einfluß ſolcher Ereigniſſe auf Manufacturen und Fabriken. Indem ſie mehrere Menſchenhände gewinnen, werden ſie in größere Thätigkeit geſetzt, die Gränzen ihres wohlthätigen Wirkungskreiſes werden erweitert, eine ungleich größere Menge von Kunſtprodukten wird erzielt, die Vervollkommnung der Fabriken wird befördert, die Concurrenz mit ausländiſchen Fabrikanten wird nach und nach errungen, der ſo ſchädliche Einfuhrhandel ausländiſcher Kunſtproducte wird unvermerkt in einen wohlthätigen Ausfuhrhandel umgeſchaffen, mit jedem Tage eröffnen ſich mehrere Quellen des Erwerbs und ſichtbar wird ein blühender Wohlſtand durch alle Volksklaſſen. — Alles ſtufenweiſe glückliche Wirkungen einer wirklich allgemein nützlichen Erfindung oder zweckmäßigen Anwendung der Maſchinenwerke.

Aus dem ungegründeten Vorurtheile, das man gewöhnlich von Maſchinenwerken hegt, entwickelt ſich auch endlich noch die Frage: **Kann die Staatsregierung oder die Gewerbleitung die Einführung der Maſchinen verbieten, wodurch Menſchenhände außer Thätigkeit geſetzt werden?**

Die

Die Beantwortung dieſer Frage liegt zwar gewiſſermaßen ſchon vor Augen, wenn man auf das Vorhergehende einen Rückblick wirft, und die Gründe, welche für das Allgemeinnützliche von Zeit und Koſten erſparenden Maſchinen aufgeführt worden ſind, in einige Erwägung zieht; allein, um die Sache von allen Seiten zu erwägen, will ich hier noch folgendes anführen. Ueberhaupt kann vielleicht keine Gewerbleitung in Fällen, wo durch Einführung nützlicher Maſchinenwerke einer arbeitenden Menſchenklaſſe die gewohnte Beſchäftigung und mit dieſer der bisherige Lebensunterhalt entzogen werden ſoll, unſchädliche und ausführbare Maßregeln ergreifen. Jede diesfalls von ihr getroffene Verfügung wird dem Ganzen nachtheilig ſeyn, wenn ſie einigen Wenigen zum Nutzen gereicht. Selten nur iſt es in ihren Kräften, ihren der bisherigen Beſchäftigung entriſſenen Bürgern ſogleich eine andere Quelle zu öffnen, woraus ſie ihren künftigen Lebensunterhalt ſchöpfen können. Und wenn die Gewerbleitung nun dies nicht kann, was wird ſie oder was kann ſie wohl in ſolchem Falle verfügen, um den vermeintlichen üblen Folgen des Mißmuths und der Muthloſigkeit ſolcher Menſchen ſchicklich und wirkſam zu begegnen? Einſtweilige Unterſtützung ſolcher Menſchen, die durch ihre Klagen und durch ihren Starrſinn die Gewerbleitung nur in Verlegenheit ſetzen wollen, wäre allenfalls noch die Verfügung, die man vor allen andern ihr verzeihen könnte; aber würde dies nicht gewiſſermaßen Verſchwendung des öffentlichen Vermögens werden, wenn dieſe Unterſtützung, wie dies leicht zu befürchten wäre, von allzu langer Dauer ſeyn ſollte? Das beſte alſo, was die Gewerbleitung in ſolchem Falle

thun

thun kann; wird wohl ohnſtreitig das ſeyn, daß ſie den Fabrikanten und Fabrikbeſitzer nicht in ſeiner Abſicht hindert, den Murrenden gerechten Ernſt entgegen ſetzt, ſie von der Unbilligkeit ihrer geführten Klage überzeugt und ihnen allein die Sorge für ihren künftigen Lebensunterhalt überläßt. Denn geſchwinder und zuverläſſiger wird in jedem Falle der Zweck erreicht, wenn Tauſende, die ſich in Verlegenheit befinden, ſelbſt über ihren künftigen Erwerb nachdenken und vereint über ihren künftigen Lebensunterhalt berathſchlagen, als wenn nur Einer, der ohnedieß mit den Kräften und Verhältniſſen der Mehrern wenig oder gar nicht bekannt iſt, und folglich ſich in ihre gegenwärtige Lage nicht zu denken weiß, ſtatt der Tauſende auf ein ſchickliches Surrogat für die entzogene Arbeit denkt. Starrſinn und Mißtrauen finden ſich gewöhnlich bey der arbeitenden Volksklaſſe, und dieſe zwey verderblichen Uebel ſtemmen ſich auch gewöhnlich gegen die preiswürdigſten Abſichten der Staatsregierung und vereiteln die beſten Maaßregeln; aber dringendes Bedürfniß ſpannt zur Bewunderung das Aufſtreben und die Thätigkeit des Menſchen, und läßt ihn geſchwind die Mittel zu ſeinem künftigen Unterhalte entdecken. Es läßt ſich folglich leicht erklären, weswegen Staatswirthſchaften oft die am beſten durchdachten Entwürfe und die auf's meiſterhafteſte entwofenen Plane, welche auf allgemeines Wohl abzwecken, vereitelt und durchſtrichen ſehen; und weswegen auch die glänzendſten Belohnungen öfters unzureichend für den vorgeſetzten Zweck ſind.

Das allgemeine Wohl des Staats erfordert es, jeden betriebſamen und nützlichen Bürger im Staate auf alle Art zu ſchützen. Jeder aber iſt

als

als ein nützlicher Bürger und als ein unentbehrliches Glied zur großen Kette zu betrachten, der Veranlaſſung durch ſein Bemühen gibt, daß die Bedürfniſſe, welche auch der dürftigſten Claſſe im Volke unentbehrlich ſind, wohlfeiler und zugleich die Beſchäftigungen der arbeitenden und producirenden Volksclaſſe verdoppelt werden. Dieſen Grundſatz als geltend und richtig angenommen, iſt unſtreitig auch der Fabrikant und Fabrikbeſitzer, der Anwendung von nützlichen das heißt, von Zeit und Koſten erſparenden Maſchinen macht, als ein nützlicher Bürger und als ein dem Ganzen unentbehrliches Mitglied anzuſehen. Denn dadurch, daß durch die in gehörigen Gang gebrachten Maſchinenwerke in weit kürzerer als ſonſt gewöhnlicher Zeit und mit weit geringern Koſten eine viel größere Menge von Kunſtproducten gewonnen wird, wird das Fabrikat auf einen ſehr billigen, und den größern Vertrieb befördernden Preis geſetzt, eine unweit größere Menge der zu verarbeitenden Urſtoffe wird erfordert, zur Erzielung derſelben wird eine größere Menge von Menſchenhänden nöthig, und dadurch denen, welche vielleicht durch Einführung der Maſchinen ihren bisherigen Lebensunterhalt verlohren haben, die Ausſicht zu einer ergiebigern Quelle des künftigen Erwerbs geöffnet. Iſt es nun aber weſentliche Pflicht der Gewerbleitung, jeden betriebſamen und nützlichen Bürger im Staate auf alle Art zu ſchützen, und ſein rühmliches Emporſtreben auf alle Weiſe zu erleichtern, ſo iſt's auch weſentliche Pflicht für ſie, die Entwürfe nicht zu vereiteln, die der Fabrikant in der lobenswerthen Abſicht macht, ſeine Fabrikate in billigern Preiſen und weit vollkommener zu liefern.

Un-

Unbillig würde es aber ſeyn, eine Volksklaſſe in ihren Unternehmungen zur Ausbreitung ihrer Geſchäfte zurück zu halten, und eine andere zu begünſtigen, um alles bey dem Alten zu laſſen. Dieſer Fall tritt ein, wenn die Gewerbsleitung aus Beſorgniß, daß viele Menſchen dadurch ihren bisherigen Lebensunterhalt verlieren, und dadurch in eine traurige und für den Staat gefährliche Lage verſetzt werden möchten, bey Fabriken die Einführung nützlicher Maſchinen verbieten wollte. Man legt dadurch den Grund zum unvermeidlichen Untergange der vorhandenen Fabriken, wenn man den Fabrikanten hindert, ſein Fabrikat in billigern Preiſen zu liefern, und dadurch dem ausländiſchen Fabrikat auf einheimiſchem und fremdem Markte die Concurrenz abzugewinnen; da es faſt unmöglich iſt, auf eine andere Art ſich den gewünſchten vermehrten Abſatz zu verſchaffen. Und nothwendig wird öfters für den betriebſamen Fabrikanten die Anwendung von Zeit und Koſten erſparenden Maſchinenwerken, wenn ſeine etablirte Fabrik oder Manufactur eine Tochtermanufactur von einer ausländiſchen iſt, welche ihr Emporkommen und den ausgebreiteten Vertrieb ihrer Manufacturate der Anwendung nützlicher Maſchinen zu verdanken hat. In ſolchen Fällen iſt der Fabrikant gezwungen, ebenfalls Gebrauch von Maſchinen zu machen, wodurch an Zeit ſowohl als Koſtenaufwand viel erſpart wird; das Wollen oder Nichtwollen hängt hier vom unerbittlichen Muß und nicht von ſeiner Willkühr ab. Will er mit dem Manufacturate des Auslandes ſowohl auf einheimiſchem als fremdem Markte auf eine vortheilhafte Weiſe concurriren, und zu Fortſtellung und Erweiterung ſeiner Geſchäfte ſich den erforder-

derlichen Vertrieb verſchaffen, ſo muß er ſich ganz natürlich dahin bemühen, ſein Manufacturat von gleicher Güte und in noch billigern Preiſen, als es der Manufacturant des Auslands kann zu liefern. Dies wird er aber auf keine andere Art bewirken können, als wenn er von den Mitteln ebenfalls, und, ſo fern es möglich, noch beſſern Gebrauch zu machen ſucht, welcher die Manufactur des Auslands ſich bedient, um den nachzeahmten Manufacturen die Concurrenz auf fernem Markt zu erſchweren.

Um nun übrigens das bisher geſagte durch einige Beyſpiele ſelbſt aus Deutſchland zu beſtätigen, füge ich hier einen kleinen Aufſatz des Herrn J. C. Schedel hinzu, der den Titel führt: Vorurtheil über Maſchinen und Menſchenhände, und welcher im Journal für Fabrik, Manufactur 2c. 1795, April, S. 262 flg. befindlich iſt.

„Die Klagen, ſagt er daſelbſt, welche von jeher wider das Maſchinenweſen im Fabrikfache erhoben worden ſind, haben hier und da in ſo fern Eindruck gemacht, daß auch weiſe Regierungen auf den Einfall geriethen, der Privatſucht und dem einzelnen Vortheil, die beyde dem allgemeinen Wohl zuwider laufen, durch Verordnungen Schranken zu ſetzen. Sie ſtützten ſich auf den Grundſatz, daß zwar Maſchinen dem Eigennutz der Fabrikeigenthümer, hingegen Menſchenhände dem ganzen Lande vortheilhafter ſind. Seit ſich nun die Meinung feſtgeſetzt hat, daß das Glück eines Landes auf der Menge ſeiner Einwohner beruhe, ſcheint wohl auch auf den erſten Anblick nichts natürlicher zu ſeyn. Durch eine Maſchine wird oft ſo viel verrichtet, als kaum zehn oder mehr Menſchen

zu

zu Stande bringen könnten; es ſcheint alſo nichts richtiger, als daß Menſchen durch Maſchinen verdrängt, Länder entvölkert, und der Wohlſtand beyder im dem Maße verringert werden, wie der Eigennutz der Fabrikanten durch ſolche Mittel, Menſchenhände zu entbehren, befördert wird *). Mit ſolchen Vorſtellungen von Menſchenliebe und Vorſicht ſchmeicheln ſich Staaten, deren Fabrikweſen in jeder Rückſicht noch ſehr zurück iſt, und ſcheinen da ihr Auge vor dem blühenden Wohlſtande derjenigen zu ſchließen, die ihre Macht und ihren Reichthum wohlbeſtellten Fabriken, und das Wachsthum ihrer Fabriken den künſtlichen Maſchinen zu danken haben.

„Ich könnte vor allen hier England nennen. Dies zieht bereits ſeit langer Zeit durch Handlung und Fabrik die Schätze aller Nationen an ſich. Niemand, der die trefliche Einrichtung und den großen Umfang des Fabrikweſens in dieſem Lande geſehen hat, kann die Wohlthat der Maſchinen verkennen. Ihnen verdankt Eng=

*) Selbſt große und berühmte Schriftſteller haben über die Folgen und Wirkungen des Maſchinenweſens im Fabrikſache mitunter gar ſonderbar gedacht. Der Herr von Monteſquieu ſagt im Exprit de Loix! „Die „Maſchinen, deren Gegenſtand darauf abzweckt, Kunſt und Mühe abzukürzen, ſind nicht immer nützlich. Wenn das Werk, das die Fabrik verfertiget, ſchon einen geringen Preis gilt, und derſelbe ſo gut dem jenigen, der die Waare gemacht hat, als dem, der ſie kauft, zuträglich iſt, auch beyde dabey ihre Rechnung finden, ſo würden da Maſchinen, welche die Handarbeit erſparten, oder die Zahl der Arbeiter verringerten, nicht anders als ſchädlich ſeyn, denn man würde vielen Händen die Beſchäftigung entziehen, viele Leute dadurch außer Verdienſt und Brot bringen.“ Allein iſt das nicht gegen die erſten Grundſätze der öffentlichen und Privat=Oekonomie verſtoßen? gebeut dieſe nicht: daß man für die geringſtmöglichen Koſten, den niedrigſt möglichen Aufwand — zu genießen und zu produciren ſuchen ſoll?
Sch.

England den Umſtand, daß ſeine Fabriken noch beſtehen, daß ſie vorzüglich blühen, daß ihre Erzeugniſſe abgeſetzt werden, daß man ſie vor andern ſucht und ſchätzt. Wer die hohen Preiſe der Lebensmittel in England kennt, wird leicht einſehen, daß die engliſchen Fabrikwaaren in Concurrenz mit andern, des hohen Preiſes wegen nicht beſtehen könnten, wenn nicht durch die wohlthätigen Maſchinen dem Uebel geſteuert wäre; Englands Fabriken waren, ungeachtet der Ausfuhrprämien, gefallen, der Zufluß des Nationalreichthums und Erwerbs hätte verſiegen müſſen, und hundert tauſend Hände, die jetzt geſucht werden und Beſchäftigung finden, würden ohne die wohlthätigen Maſchinen vergebens nach Arbeit ausgeſtreckt werden.

„Allein man beredet ſich leicht, daß dasjenige, ſo anderswo unſern Grundſätzen und unſern Gewohnheiten zuwider blühet, ſeinen Grund in beſondern Eigenheiten und Verfaſſungen eines Landes habe, welche hindern, ſogleich die Anwendung auf uns zu machen, die wir in einer ganz verſchiedenen Lage ſind. Ich hoffe aber mehr Wirkung von einem Beyſpiele, das aus Deutſchland ſelbſt hergenommen iſt, und ſolchergeſtalt einem alten Vorurtheile durch neue Facten näher zu Leibe zu gehen. Ich verſtehe eine Rheingegend, die ſich beynahe in unſern Tagen erſt durch Fabriken empor geſchwungen hat. Ihr einziger Wohlſtand und ihre Bevölkerung ſind ganz ein Werk der Maſchinen, und zugleich ein Beweis, daß dieſe nicht nur die Hände der Menſchen nicht verdrängen, ſondern ſolche herzuziehen, oder welches einerley iſt, daß ſie in eben dem Maße das allgemeine Wohl des Landes empor-

heben, wie ſie den Eigennutz der ſpeculirenden Fabrikanten befriedigen *).

„Wer die Gegend um Gemark und Elberfeld unweit Düſſeldorf vor etwa dreißig Jahren geſehen hat, und jetzt wieder vor Augen bekommt, muß von dieſer Wahrheit überzeuget ſeyn. Elberfeld zählt nun gegen 1200 Häuſer und beynahe 16000 Einwohner; denn hier ſieht man keine gemeine Feuerſtellen auf die gewöhnlich nur 5 Einwohner gerechnet werden, ſondern es ſind weitläufige Gebäude, Fabriken, Waarenlager und geräumige Wohnungen. Gemark oder am Barmen genannt beſteht aus 1500 Häuſern und ſchließt eine Zahl von 9000 Einwohnern in ſich.

„Das Merkwürdigſte in Rückſicht auf die Frage, die wir aufgeworfen haben, iſt, daß dieſer Ort vor 50 Jahren gar nicht, vor 30 Jahren kaum noch ſtand. Das Mehreſte, ſo hier zu ſehen iſt, kam erſt durch die Fabriken hinzu und dieſe Anſtalten, die uns eigentlich angehen, haben ihren Wohlſtand, ihre Aufnahme künſtlichen Maſchinen zu danken. Ich ſehe alſo dieſen neu erſchaffenen Ort als einen redenden Beweis an, daß unbeſonnene Menſchenfreunde ſehr irren, wenn ſie Maſchinen aus dem Grunde verwerfen, weil ſie Menſchen das Brot entziehen ſollen. Hier fanden dies Brod nun tauſend Menſchen, deren kaum hundert von einer Arbeit leben könnten, welche nur erſt Maſchinen ſo er-



*) Der wohlfeilere Preis der Waare, den die Maſchine ſchafft, kann den Vertrieb jener ſo ſehr vergrößern, daß die innere und äußere Konſumtion ſich mehr als verdoppeln, mithin der Schade wegen der außer Brot gebrachten Arbeiter reichlich erſetzt werden wird. Sch.

heblich, als ſie dermahlen iſt, gemacht haben. Herrlicher könnten ſich wohl ſchwerlich Maſchinen an einem Vorurtheile rächen, das ſie unter dem Vorwande verdrängen wollte, als ob von ihnen arbeitſame Menſchenhände verdrängt würden. Vielmehr legt ſich das Gegentheil zu Tage. Eben darum, weil hier dieſe Maſchinen durch Fabriken belebt werden, finden einige tauſend Menſchen Leben und Unterhalt. Man nehme den Fabriken heute ihre Maſchinen, und morgen ſchon ſind die Tauſende brotlos, die Producte verſchwinden mit den Maſchinen, und die Gegend wird ſicher wiederum zu einer menſchenleeren Wüſteney.

„Wie ſonderbar dies auch ſcheinen mag, ſo gewiß iſt es doch und auf die Natur der Maſchinen gegründet. Ich will nur einige derſelben umſtändlicher anführen, damit ich den Leſer in den Stand ſetzen könne, den ſcheinbaren Widerſpruch ſelbſt zu löſen, daß Menſchenhände durch Maſchinen einerſeits verdrängt, anderſeits weit zahlreicher herbey gerufen werden.'

„Da die Fabriken in Barmen meiſt Bänder und Spitzen aus Garne verfertigen und die Bänder mit verſchiedenen Muſtern und Zeichnungen verſehen ſind, ſo giebt es da in dieſer letzten Rückſicht zwey ſonderbare Maſchineneinrichtungen. Die eine enthält ein eigenes Uhrwerk, das in einer langen ſenkrecht aufſtehenden Holzkiſte angebracht iſt. Dieſes Uhrwerk giebt die Zeichnung, und vertritt die Stelle des Deſſinateurs oder Deſſeinmachers ſo wohl, als auch desjenigen, der die Fäden des Deſſeins bey der Ausarbeitung deſſelben anzieht und hinabdrückt. Es iſt in der That eine künſtliche Maſchine, die von außenher in ein Triebwerk greift; das hier

greift ſodann in einen Holzbogen, der mit gleich weit von einander ſtehenden Eiſenſtiſten verſehen iſt; zwiſchen zwey Eiſenſtiften hängt eine bewegliche Eiſenſtange herab und jede Eiſenſtange endiget ſich an einer Reihe Faden, die nach Vorſchrift oder Bedürfniß des Deſſeins ein Mahl gehoben, ein ander Mahl von den übrigen Fäden getrennt werden ſoll. Nun wird dieſer Holzbogen von zwey gegen einander ſtehenden Hebeln geſchoben, daß bald dieſe bald jene Stange in die Mitte der ganzen Maſchine zu ſtehen kommt, dann ſteigt von unten tactmäßig eine eiſerne Zange auf, greift jedesmahl in die mittlere Eiſenſtange, zieht dieſelbe herab und trennt hierdurch die Fäden nach Erforderniß der Zeichnung.

„Die andere Maſchine, welche für Börtchen mit eingewirkten Blumen taugt, beſteht in einer großen Walze, die beſtändig wie in einem Orgelwerk getrieben wird. An ſtatt der kleinen Stiftchen ſind die Holzſtücke nach Erforderniß des Deſſeins angebracht, dieſe drücken auf kleine Walzen, und die Walzen greifen in hölzerne Hebel ein, die unten ſo, wie Pedale bey Orgeln angebracht ſind. So wie nun der Hebel abwärts gedrückt wird, zieht er den Eiſendrath mit ſich, welcher daran feſtgemacht iſt und oben in die Spiegel greift, durch deren Senkung oder Hebung die eine Fädenreihe getrennt oder abgeſondert, die andere mit den übrigen vereiniget wird.

„Nun zielen beyde Maſchinen dahin, daß die kleine Garnſpule, welche horizontal in einer ovalen Einfaſſung beweglich iſt, und in immerwährender Anruhe bald links bald rechts geſchoben wird, durch zwey getrennte Fädenreihen durchläuft, und ihren Faden, welcher den übrigen Bindung und Deſſein geben muß, zurückläßt.

Ein Hebel, der in die äußerſten Faden der Spulen eingreift, übrigens aber, wie dieſe, horizontal nebenher liegt, wird beſtändig von einer Menſchenhand ſenkrecht hinab und wieder hinauf getrieben. Dadurch erhalten alle Spulen in ununterbrochener Bewegung einen Schritt links und ſogleich wieder zurück einen Schritt rechts; auf dieſe Art ſchieben ſie ſich in größter Geſchwindigkeit durch die getrennten Fädenreihen und laſſen ihre Fäden zurück.

„Man kann leicht einſehen, daß ſo eine Maſchine viele Vorzüge, ſelbſt vor emſigen Menſchenhänden, haben muß. Denn es kömmt hier nicht nur die Mühe des Deſſeinmachers und die beſchwerliche Arbeit des Deſſeinziehers in Erſparung, ſondern es können auch zu gleicher Zeit zwölf Stück Börtchen oder Spitzen mit der größten Geſchwindigkeit verfertiget werden, indem die Arbeit durch nichts gehemmt werden kann, als wenn etwa die Fäden der Spulen entzwey reißen. Allein was das merkwürdigſte iſt, ſo wird die ganze Maſchine durch eine einzige Menſchenhand betrieben; durch eine Hand, die gewiß nicht die geſchickteſte ſeyn muß, indem ihre ganze Verrichtung darin beſteht, den Haupthebel beſtändig niederzudrücken, und wieder empor zu heben.

„Eine andere ſehr artige Maſchine, die ein Schmid in Elberfeld ſeit kurzem erſt erfunden hat, iſt von eben derſelben Art in Rückſicht auf Menſchenhände; ſie verdrängt ſolche unmittelbar, um ſie mittelbarer Weiſe deſto zahlreicher wieder herbeyzurufen. Ihre Beſtimmung iſt die, durch Zuthun eines einzigen Menſchen, der Schnürriemen ſo viele zu machen, als man von zwölf fleißigen und geſchickten Menſchen kaum

er-

erwarten könnte. Da dies ohne eine zirkelmäßige Bewegung der Spulen nicht geſchehen kann, ſo hat das Werk den Nahmen einer Drehmaſchine, oder wie andere wollen, einer Tanzmaſchine erhalten. Es werden nähmlich eilf oder zwölf Spulen von verſchiedentlich gefärbten Fäden ſo taktmäßig durch einander gedreht, daß ſie einen ordentlichen Reihentanz vorſtellen, und den ganzen krummen Weg durchmeſſen, indeß ſie ihre Fäden auslaſſen, die ſich zu Schnürriemen verbinden.

„Sonderbar iſt es, daß man auch hier, wo doch nicht nur der Wohlſtand, ſondern ſelbſt die Entſtehung des Orts für die Wohlthat der Maſchinen ſpricht, auf den Erfinder dieſer Drehmaſchine geſchmäht hat. Man kann nicht läugnen, daß gleich Anfangs manche Arbeiter außer Brod geſetzt wurden, und es war billig, für dieſe Art Leute mit Menſchenliebe zu ſorgen, bis ſie anderswo ihr Unterkommen gefunden haben; aber der wenigen wegen die Wohlthat der Maſchinen aufzugeben, wäre ungerecht und dem Ganzen nachtheilig; denn dieſelbe Maſchine, welche jetzt zehn Perſonen das Brot entzieht, giebt es hernach bald hunderten reichlich wieder. Hätte der Erfinder dieſer Tanzmaſchine ſeine Erfindung auf einen andern Boden übergetragen, ſo würde der Wohlſtand von Elberfeld und Gemark ſehr gefallen ſeyn. Der ergiebige Handel mit Schnürriemen würde Gemark verlaſſen, und eine weit größere Anzahl Arbeiter ohne Rettung brotlos gemacht haben; denn was vorhin mit einem Louis-l'or bezahlt wurde, gilt nun nicht mehr als zwey Thaler; ein Abſtand, der deutlich zeigt, daß es Gemark ohne dieſe Maſchine mit irgend einer an-

dern Fabrik, die den Vortheil derſelben benutzen wollte, nimmermehr aufnehmen könnte.

„Hierin, denke ich, liegt die Auflöſung des Räthſels. Maſchinen verſchaffen den Vortheil, daß die Waare im Preiſe fällt. Ich will hier nicht einmahl an den Vortheil des Publikums denken, das alsdann wohlfeiler kauft: denn dieſer Vortheil liegt in unſerer gegenwärtigen Frage nicht, ſondern ich beſchränke mich ganz auf den Wohlſtand der Fabrik, und auf die Anzahl derjenigen, welche der Fabrik ihre Hände vermiethet haben.

„Man ſollte nicht denken, daß ſo geringfügige Artikel, als Schnürriemen, Bänder, Börtchen und garnene Spitzen ſind, einen rechtlichen Abſatz nicht nur in Deutſchland, ſondern auch in Italien, Frankreich, Spanien und Portugall gefunden haben. Ich mache hierüber zwey ſehr natürliche Bemerkungen; die erſte nähmlich, daß nur der überaus große und reiche Abſatz einer übrigens geringen Waare Gemark und Elberfeld in Wohlſtand geſetzt und vielen tauſend Menſchen Brot gegeben hat; die andere, daß dieſer ſegensreiche Abſatz das eigentliche Werk künſtlicher Maſchinen iſt, denn durch Maſchinen konnte es dahin gebracht werden, daß Waaren von ſo geringer Bedeutung, die man mit Menſchenhänden in jedem Lande verfertigen kann, des weiten Transports ungeachtet, in Portugall wohlfeiler zu ſtehen kommen, als wenn man ſie in dieſem Lande ſelbſt durch Menſchenhände verfertigen wollte.

„Dieſe zwey Bemerkungen führen uns auf den richtigen Schluß, daß der blühende Wohlſtand und die Aufrechthaltung der Fabriken in Gemark und Elberfeld ganz auf den künſtlichen

Ma-

Maſchinen beruhet, welche eben darum, weil ſie Menſchenhände verdrängen, die Waarenpreiſe ſo tief herabſtimmen, daß ein ſo reicher Abſatz, als außerdem ganz ohnmöglich wäre, Statt haben kann. Wie auch eben darum, daß ſie den Abſatz vergrößert haben, und anſtatt einer verdrängten Menſchenhand tauſend andere dagegen beſchäftigen.

„Man ſieht dies in Gemark und Elberfeld um ſo deutlicher ein, je höher ſeit Jahren die Preiſe der Lebensmittel geſtiegen ſind; denn da mit der ſichtbaren Aufnahme des Gewerbes auch die Volksmenge herangewachſen iſt, da die fetten Wieſen in der umliegenden Gegend, welche in den vorigen Zeiten ein zahlreiches Vieh genährt haben, nunmehr keine andere Beſtimmung haben, als daß ſie zu Garnbleichen dienen, und auch in ſolcher Rückſicht übertrieben hoch bezahlt werden müſſen, ſo iſt es in Anſehung der Lebensmittel eine natürliche Folge nicht nur, daß ihr Werth merklich ſteigen mußte, ſondern, daß er auch in Zukunft nach eben dem Maße, in welchem die Fabriken ihren Wohlſtand vermehren, noch immer ſteigen werde.

„Durch dieſe Umſtände ſehen ſich die Fabrikanten in der Nothwendigkeit, unaufhörlich zu raffiniren, daß ſie den Preis ihrer Waaren eben ſo tief wieder herabſetzen, als ihn der ſteigende Werth der Lebensmittel hinauf treiben würde. Dies iſt das einzige Mittel, ſie bey ihrem blühenden Wohlſtande zu erhalten, indem nun einerſeits die Arbeiter höhern Lohn als vorhin verlangen, andererſeits aber bey dem Abſatze der Waaren an keine Erhöhung der Preiſe zu denken iſt, wenn man nicht Gefahr laufen will, die reichen Zuflüſſe auf einmahl nach andern Fabri-

briken abgeleitet zu ſehen. So hatte man ehemahls Maſchinen, die zwölf Stück Bänder zugleich verfertigten; man vergrößerte ſie bis auf vier und zwanzig, und nun giebt es deren, die vierzig Stück auf einmahl wirken.

„Die Maſchinen zu Schnürriemen, deren ich eine in Gemark und zwey in Elberfeld geſehen habe, liefern in Zeit von 24 Stunden 24000 Ellen Waare. Jede Maſchine wird nur durch eine Magd bedient, deren ganze Beſchäftigung darin beſteht, daß ſie genau darauf Acht giebt, ob nicht irgend ein Faden der tanzenden Spulen entzwey geriſſen ſey; iſt dies der Fall, ſo läßt ſie einen Theil der Maſchine ſtill ſtehen, knüpft den Faden wieder an, und ſetzt auch dieſen Theil wieder in Bewegung. Beydes geht leicht und ſchnell vor ſich. Es iſt leicht zu begreifen, daß Raffinirungen dieſer Art von Zeit zu Zeit nothwendig ſind, wenn anders die Waare, deren Preiſe meiſt feſtgeſetzt ſind, dem Steigen der Lebensmittel das Gleichgewicht halten ſoll.

„Erfinderiſche Köpfe können daher nicht reichlich genug, nicht ſorgfältig genug aufgemuntert werden. Eben derſelbe Schmid von Elberfeld, dem die Tanzmaſchine ihr Daſeyn dankt, arbeitete, als ich an dem Orte zugegen war, (—es ſind nun ſechs Jahr—) an einer andern Maſchine, die damahls beynahe ſchon vollendet war. Sie hat die Beſtimmung, auch zur Spinnung der Baumwolle die Menſchenhände entbehrlich zu machen.

„Eigentlich waren noch damahls zwey Maſchinen, die eine, vermittelſt welcher die Baumwolle gekämmt, die andere, womit ſie geſponnen und zu Garn gemacht wurde. Die erſte iſt ſehr einfach, und beſteht nur aus zwey Walzen, die mit

mit feinen Eiſenſtiften verſehen ſind. Nun wird die gekämmte Wolle mittelſt eines Schreckens auf eine andere Walze dergeſtalt übertragen, daß ſie zwiſchen den Eiſenſtiften zu liegen kömmt. An dieſer Walze iſt diejenige Maſchine feſtgemacht, welche eigentlich der gegenwärtigen Erfindung Ehre macht. Sie beſteht aus einer Menge wagerecht liegender Spulen, an denen die geſponnenen Fäden aufgewunden werden. Alles dieſes war in der gedachten Zeit bereits im fertigen Stande. Nun ſann der Erfinder noch darauf, wie die beyden Maſchinen, die kämmende nähmlich und die ſpinnende dergeſtalt vereiniget werden können, daß keine Menſchenhände nöthig wäre, die Baumwolle von der einen Maſchine auf die andere zu übertragen und aufzuſtreichen. Ob ihm der Anſchlag bis jetzt gelungen ſey, kann ich nicht ſagen, aber es gab ſchon damahls der Menſchenfreunde einige, welche dafür hielten, daß Menſchen, die nach Brot flehen, für das Werk dem Erfinder ſchlechten Dank wiſſen werden. So ſehr ich nun auch geneigt bin, dem Menſchengefühl Gehör zu geben, ſo konnte ich dennoch in dieſe Klagen nicht einſtimmen. Bis ſolche Maſchineneinrichtungen allgemeiner oder auch nur merklich ausgedehnt würden, dürften arbeitſame Hände immer Gelegenheit finden, die Beſchäftigung, wozu ſie nun entbehrlich wären, mit irgend einer andern, vielleicht wohl eben ſo einträchtlichen, zu vertauſchen. Inzwiſchen ſehe ich einen neuen blühenden Wohlſtand der Fabriken, die Waaren aus Baumwolle verfertigen, ſehe tauſend Hände aufs neue beſchäftiget, ſehe den Segen des Landes, wo Maſchinen dieſer Art Induſtrie und Handel beleben.

„Ich

„Ich begreife wohl, daß die Gründe, welche ich hier zur Empfehlung der Maſchinen angeführt habe, ſehr geſchwächt werden dürften, wenn wir annehmen wollten, daß die Fabrikinduſtrie alle Länder in gleich hohem Grade beſeelte; denn in dieſem Falle würden ſich die Fabriken nur auf die Bedürfniſſe ihres Landes beſchränken müſſen und von Maſchinen keinen neuen Zuwachs des auswärtigen Handels erwarten können. Allein wir ſind von dieſem Falle noch allzuweit entfernt, als daß es klug wäre, unſere Maßregeln nach demſelben einzurichten. Es ſcheint beynahe, daß es ſchlechterdings unmöglich ſey, wenn wir nicht nur auf die Eigenheiten verſchiedener Länder und auf die Beſchaffenheit ihrer Producte Rückſicht nehmen. Aber wir wollen uns mit Möglichkeiten nicht abgeben; die Geſchichte hat nichts aufzuweiſen, was dieſen Fall erwarten ließe, oder die Trägheit der Fabriken entſchuldigen könnte, wenn dieſe unbeſorgt durch künſtliche Maſchinen die feſtgeſetzten Preiſe ihrer Waaren mit den ſteigenden Marktpreiſen der Lebensmittel ins Gleichgewicht zu ſetzen, in die Nothwendigkeit gerathen, entweder durch ſchlechtere Waare oder durch höhere Preiſe ihren unfehlbaren Sturz ſich ſelbſt zu bereiten. Dann wird das Publicum gekränkt und die Unthätigkeit der Fabriken hat Bankerotte zur Folge.

„Hätten ſich Gemark und Elberfeld in die Alternative dieſes möglichen und unmöglichen Falles geſetzt, die Hände in den Schoos gelegt, oder ſich darauf eingeſchränkt, den kleinen Bezirk umher mit Bändern und Spitzen zu verſehen, ſo wäre die ſchöne Strecke, die nun einer anſehnlichen Stadt gleicht, noch immer blos der

Auf-

Aufenthalt des Viehes, hier und da mit elenden Hütten unterbrochen; zwanzig tauſend würden dabey kein Brot finden, die jetzt Reichthum und Unterhalt haben, und wir hätten dann ein Beyſpiel weniger, daß Menſchenhände durch künſtliche Maſchinen nicht ſowohl verdrängt, als herzugezogen werden.“

Ueber dieſen Gegenſtand verbreiten ſich auch noch folgende Abhandlungen:

Ueber die Nützlichkeit und Nothwendigkeit der Einführung der Maſchinen. In 7 Briefen, welche im Journ. f. Fabrik ꝛc. 1797. Jul. S. 41—64. und Aug. S. 81—100 abgedruckt ſind.

Gedanken über die Anwendung der Maſchinen, wodurch Menſchenhände erſpart werden. In eben dem Werke. 1795. Nov. S. 366—383.

Unpartheyiſche Prüfung einiger Grundſätze von dem Vortheile oder dem Nachtheile der Bevölkerung und der Handelſchaft eines Landes aus der Einführung gewerbverkürzender Maſchinen. Steht im 1 St. des 1 B. der Verſuchen in politiſchen und ökonomiſchen Ausarbeitungen zum Nutzen und Vergnügen. Wien 1765, gr. 8. S. 62—85.

Maſchinen ſind nicht allemahl nützlich. Journal für Kaufleute. 1. S. 158.

Büſch Schriften über Staatswirthſchaft u. Handlung. II. S. 512.

Handlungszeitung. 1. S. 255.

Eine Nachweiſung der bereits in der Encyklopädie beſchriebenen: oder in der Folge vorkommenden Maſchinen würde hier überflüſſig ſeyn, da jeder ſie unter ihrem Nahmen aufſuchen wird, z. B. **Sprachmaſchine** unter, S., **Theemaſchine** unter T. Die allermehſten Maſchinen führen ohnehin einen eigenen Nahmen, der nicht mit dem Worte Maſchine zuſammen geſetzt iſt, wobey ich nur an einige der gemeinſten Maſchinen z. B. an das **Spinnrad**, und den **Haſpel** erinnern darf.

Von der **Maſchinenſpinnerey** und verſchiedenen anderen Geſchäften, denen man zum Zeichen, daß ſie durch beſonders künſtliche Maſchinen vortheilhafter als bloß mit Menſchenhänden betrieben werden, das Wort **Maſchinen**, vorſetzt, wird gleichfalls in den beſonderen Artikeln gehandelt, die ſich auf dieſe Gegenſtände beziehen, weil dieſer Artikel ſonſt nicht nur zu unverhältnißmäßig anwachſen würde, ſondern die Materien auch zum Nachtheil der Ueberſicht zerriſſen werden müßten.

**Maſchinenkammer**, oder **Maſchinenſaal**, ein Zimmer, worin allerley Maſchinen aufbewahret werden. S. unter **Kunſtkammer**, Th. 55, S. 376 und 390.

**Maſchinenmäßig**, nach Art einer Maſchine, d. i. ohne eigene freye Bewegung, ohne eigene vernünftige Einſicht.

**Maſchinenmeiſter**, bey einem Theater derjenige, welcher den Bau und die Einrichtung der zur Vorſtellung eines Schauſpieles nöthigen Maſchinen verſtehet und beſorget. S. auch **Maſchiniſt**.

**Maſchinenrad**, auch die **Ziehſcheibe**, ſo heißen bey den Schneidemühlen diejenigen eiſernen Räder, die auf beyden Enden einer hölzernen Welle ſtecken, durch welche der Block auf einer Schneidemühle angezogen wird. S. unter **Schneidemühle**.

**Maſchinenſaal**, ſ. **Maſchinenkammer**.

**Maſchinenſäung**, diejenige Art das Getreide zu ſäen, wo man ſich einer Maſchine zum Ausſtreuen der Körner bedient, ſtatt daß dieſes ſonſt mit der Hand geſchieht. S. unter **Säen**.

Vorläufig kann ich hier auf die ökonomiſchen Hefte, herausgegeb. vom Herrn Prof. Leonhardi, 1797 oder 8ten Band, S. 301. verweiſen.

**Maſchinenſchiff**, ein zur Anzündung anderer Schiffe künſtlich zubereitetes Schiff, welches gewöhnlich auch ein **Brander** genannt wird. Sie ſind zuerſt bey der berühmten Belagerung von Antwerpen, um die Brücke des Herzogs von Parma in Brand zu ſtecken, gebrauchet worden. Man ſchreibt den Engländern die Erfindung derſelben zu. Ihre Bauart war folgende: das Gerippe dazu war, wie zu einem kleinen Fahrzeuge 34 Fuß lang, 18 Fuß hoch, und 9 Fuß breit. Auf dem Kiel lag Ballaſt, darüber war eine Decke von Bohlen zur Bettung für 10000 Pfd. Pulver in Fäſſern. Ueber dieſer la ein Verdeck von Mauerwerk einen Fuß dick. Auf demſelben befanden ſich 500 gefüllte Bomben und Karkaſſen mit Stupinen, und 2 Fuß Mauer darüber. Das Kaſtell war mit 50 Fäſſern Feuerwerk angefüllt, auf dem obern Verdeck lag altes geladenes Geſchütz, und die Brandröhren davon giengen bis in das Pulver. Die Brandröhre ward von einem andern Fahrzeuge angeſteckt.

Die Franzoſen haben 1688 eine andere Art von Maſchinenſchiffen gebauet. Auf einer Flüte war eine ungeheure Bombe angebracht, welche länglich rund war, 7000 Pfund Pulver enthielt, und auf alten Kanonen, als auf einem Gerüſte eingemauert lag. Ueber dem Mauerwerk auf dem Verdeck, wurden bis zum Springen überladene Stücke, Bomben und anderes Feuerwerk gelegt. Der Zünder der großen Bombe war ein Flintenlauf, ſein Zeug zum Brennen aber ſo eingerichtet, daß er eine Stunde dauern ſollte, er reichte bis in die Mitte der Pulverladung. Sie war ſelbſt 9 Fuß lang, und im Durchmeſſer 5 Fuß 6 Zoll dick. — Sie ſollen aber alle bey=

beyde nichts taugen, denn Geſchützverſtändige ſagen, daß das Waſſer, auf welchem das Fahrzeug ſchwimmt, dem Pulver nicht gehörigen Widerſtand thue, um es nach oben wirkend zu machen.

**Maſchinenſtuhl**, ein Weberſtuhl mit einer über demſelben angebrachten Maſchine, worauf durch eine Perſon, ohne Beyhülfe eines Ziehjungens, gezogene geblühmte Zeuge verfertiget werden. Wenn man die Maſchine bey einem Zampelſtuhl anbringen will, ſo iſt nothwendig, daß das Zimmer, worin der Stuhl ſtehet, von einer außerordentlichen Höhe ſey. Iſt dieſes nicht, ſo muß das obere Gemach durchgebrochen werden, um dieſe Maſchine über den Stuhl anzubringen. Denn ſie kann nicht anders ihre Wirkung thun, ſie muß über dem Stuhl ſtehen. Der Stuhl an und für ſich iſt den andern Weberſtühlen völlig gleich, worauf gezogene Zeuge gewebet werden, denn er hat einen Harniſch und Zampelſchnüre, nur dieſe letztern werden durch die gedachte Maſchine in Bewegung geſetzt.

Die Maſchine ſelbſt beſtehet aus einem von ſtarken Balken zuſammengeſetzten Geſtelle, welches die zuſammengeſetzten Theile der Maſchine umgiebet. Dieſes Geſtell iſt über dem Weberſtuhl ſo angebracht, daß es von der einen Seite vorſtehet, und den halben Stuhl oder etwas mehr einnimmt. Vorn an der Seite, wo die Maſchine hervorraget, iſt ein Geſtelle, ein Klavier von ſenkrecht ſtehenden ſtählernen Federn angebracht, deren Anzahl ſich ſehr hoch erſtrecken muß, weil eben ſo viel da ſeyn müſſen, indem eine jede von dieſen Federn eine Zampelſchnur in Bewegung ſetzt. Es heißt deswegen ein Klavier, weil die Federn neben einander wie Klaves geſtellet,

und

und zwar alle beweglich ſind, wenn die Maſchine in Bewegung geſetzt wird. Dieſe Federn haben oben einen Haken, und ſind in der Mitte an einer Stange ſo befeſtiget, daß ſie auf- und niedergehen können. Längs den Federn iſt oberwärts eine andere Stange von Eiſen befeſtiget, welche dazu dienet, die Haken und Federn, wenn es nöthig iſt, in Empfang zu nehmen, wie ich bald zeigen werde. Alle Federn haben an dem untern Ende Löcher, um die Zampelſchnüre daran feſt zu machen.

Vor dem oben genannten Klaviere iſt eine Walze angebracht, welche mit der Länge der Lage der Federn eine Länge hat; denn dieſe Walze iſt eben der Schöpfer der Bilder. Der Durchmeſſer derſelben richtet ſich nach der Größe des Muſters; iſt ſolches groß, ſo muß auch die Walze dick ſeyn, und ſo umgekehrt. An den beyden Enden dieſer Walze ſteckt ein unbewegliches Kammrad. Die Anzahl der Zähne dieſer Räder richtet ſich nach der Anzahl der Reihen Stifte, welche in die Walze eingeſchlagen ſind; denn eben dieſe Stifte müſſen den Zug der Zampelſchnüre vollführen. Daß aber an dem Kammrade ſo viel Zähne als Reihen dieſer Stifte in der Walze ſind, iſt nothwendig, weil allemahl ein jeder Zahn bey dem Drehen der Walze dieſelbe aufhalten muß, damit ſie nicht weiter gehe, als es die eine und nähmliche Reihe Stifte der Walze erfordert; deswegen fällt allemahl bey jedem Umdrehen der Zahn auf eine elaſtiſche Feder, welche den Zahn zurück hält, daß er nicht weiter gehen kann. Bey einem jeden neuen Rucke aber läßt die Feder den auf ihr ruhenden Zahn vorbey gehen, um einen neuen in Empfang zu nehmen; denn die Schnellkraft der Federn iſt

nähmlich ſo beſchaffen, daß ſie einem jeden neuen Rucke nachgiebt, aber auch dem kommenden ſchwächern widerſtehet, wie denn dieſes in den zwey Zähnen merklich iſt. Denn der Zahn, der auf ihr lieget, drückt, da er ſchon auf ihr iſt, indem die Walze gedrehet wird, ſolche nieder, und gehet vorbey; der kommende Zahn aber kommt ſchon ſchwächer, weil das Drehen der Walze auch ſchon darnach eingerichtet iſt, wie ſich bald zeigen wird.

Die Walze iſt von gutem Holze, glatt abgedrehet, und wenn die Stifte in dieſelbe eingeſchlagen werden, ſo muß dieſes nach dem Muſter, als wenn die Latzen in den Zampel eingeleſen werden, geſchehen, weil die Stifte hier die Stelle der Latzen vertreten; daher werden die Stifte wie die Latzen eingeleſen, d. i. nach der Vorſchrift der punctirten oder leeren Quadrate eingeſetzt. Aus dieſem Grunde wird die Walze nach der Größe der Patrone in gleichmäßige Quadrate mehr oder weniger, nachdem die Patrone groß oder klein iſt, eingetheilet. Der Manufacturiſt ziehet ſich demnach ſo viele Linien auf der Walze, als ſeine Patrone hat. Die Parallellinien durchſchneidet er wieder nach dem Umkreiſe der Walze mit Kreislinien, und zwar eben wieder nach der Anzahl ſeiner Quadrate auf dem Muſterpapiere. Die Parallellinien aber beſtimmen die Anzahl der Zampelſchnüre, und folglich die Breite des Muſters, die Kreislinien aber beſtimmen das Eingeleſe der Zampelſchnüre oder die Latzen, und folglich die Höhe oder Länge des Muſters. Denn wenn die Walze einmahl herumgegangen iſt, ſo iſt das Bild in dem Zeuge einmahl gebildet, und alſo iſt das nähmliche verrichtet,

richtet, was die Latzen, wenn ſie einmahl durchgezogen ſind, verrichtet haben.

Nunmehr wird zum Einleſen des Muſters auf der Walze mit den Stiften geſchritten, und ſolche nach der Vorſchrift des Patronenmuſters eingeſchlagen. Er ſchlägt Reihe für Reihe, da wo ihm ein Puncte im Muſter ſolches befiehlet, einen Stift auf dem Punct ein, welchen die beyden Linien, die Kreislinien durch die Parallellinien machen, vorſchreiben, und ſagt hier ſo, wie bey dem gewöhnlichen Einleſen, **gelaſſen, genommen**, um da auf ſeinem Puncte einen Stift einzuſchlagen, wo er genommen ſagt, und da den Punct vorbey zu gehen, wo es gelaſſen heißt.

Die Stifte müſſen alle gleich lang ſeyn, und werden am beſten mit dem Pfriemenſetzer der Cattunformenſchneider bey der Stippelforme hineingeſchlagen, damit nicht einer tiefer eindringen kann, als der andere, ſondern alle gleich lang, wie es nothwendig iſt, auf die Peripherie der Walze herausragen. Die Länge der Stifte richtet ſich nach der Lage der Walze an dem Klaviere der Federn, und muß ſo beſtimmt ſeyn, daß die Stifte die Federn erreichen können, um ſolche zu ſtoßen.

Die Harniſchletzen mit ihren Arkaden ſind oberwärts durch verſchiedene Löcher ſchmahler Breter gezogen, um ſolche bey dem Zuge in keine Verwirrung zu ſetzen. Dieſer Breter giebt es bald mehr, bald weniger, je nachdem die Anzahl der Harniſchletzen groß iſt. Alle Arkaden ſind an die Schwanzkorden, und dieſe an die Zampelſchnüre angebunden; dieſe wieder mit Schnüren eine jede an eine Feder in ihren Löchern befeſtiget.

Wenn man die Maſchine, wie gleich gezeiget werden wird, in Bewegung geſetzt wird, und die Walze drehet ſich dergeſtalt herum, daß die eine Reihe Stifte an die Federn ſtößt: ſo ſpringen die Federn, welche von den Stiften der Walze geſtoßen werden, in die Höhe, und ziehen ſogleich diejenigen Zampelſchnüre in die Höhe, welche an dieſe Federn gebunden ſind, und mit ihnen die erforderlichen Kettenfäden. Die Haken der Federn, welche geſtoßen werden, und in die Höhe gegangen ſind, legen ſich auf die vor ihr liegende Stange, und halten die Zampelſchnüre ſo lange im Zuge in der Höhe, als es nöthig iſt. Die Stange iſt beweglich gemacht, ſo daß das eine Kammrad der Walze allemahl mit einem Zahne derſelben einen Ruck giebt, wenn die Walze umgedrehet wird; ſie ſtößt dadurch die Haken der auf der Stange hangenden Federn fort, daß ſelbige herunter in ihre Lage zurück fallen, damit durch den Stoß der Stifte der Walze andere Federn mit ihren Haken ausſpringen können.

Um nun die Bewegung hervor zu bringen, ſo iſt an der Walze an dem einen Ende der Welle, auf der äußern Seite, da wo das Kammrad iſt, welches mit ſeinen Zähnen die Stange ſtößt, ein eiſerner Schwengel angebracht, welcher durch einen gleichfalls eiſernen Arm gezogen wird. Dieſer Arm iſt mit einer ſenkrechten Stange vereiniget, welche mit einem Fußtritte unter dem Stuhle verknüpft iſt, den der Weber treten muß, wenn er die Walze in Bewegung ſetzen will. Der Arm kann den Schwengel nicht weiter ziehen, als es die Sperrfeder an dem vorderſten Kammrade erlaubet, und zwar nur ſo viel, daß eine Reihe Stifte an die Federn reicht,

und ſolche drückt. Man muß alſo vorausſetzen, daß der ganze Mechanismus genau abgemeſſen ſeyn muß, um alles in gehöriger Ordnung in Bewegung zu ſetzen.

Die ganze Bewegung iſt alſo dieſe: der Fußtritt, der getreten wird, ziehet die Stange, dieſe den Arm, der Arm den Schwengel, und dieſer die Walze; der Zug iſt ſo abgemeſſen, daß ſich die Walze nur immer um eine Linie mit ihren Stiften herumdrehet. Bricht ein Stift in der Walze, ſo muß ein anderer eingeſetzt werden, weil ſonſt Fehler in der Bildung entſtehen. Es verſteht ſich aber von ſelbſt, daß zu jedem Muſter eine eigene Walze ſeyn muß, eben ſo wie in einer Spieluhr zu einem jeden Stücke, welches geſpielt werden ſoll, eine eigene Walze ſeyn muß, wiewohl es bey den Liederwalzen auch angeht, ſie zu mehreren Stücken zugleich einzurichten, wobey natürlich aber doch alle Stifte für jedes andere Stück neben einander und nach der genaueſten Abmeſſung eingeſchlagen werden müſſen.

Dieſes ſind die Haupttheile der ganzen Maſchine, wozu noch einige kleinere kommen, die ſich aber ohne Zeichnung, welche von dieſer Maſchine in ihrer ganzen Vollkommenheit vielleicht nicht vorhanden iſt, da ſelbſt Jacobsſon nur einen nicht ganz vollſtändigen Riß davon geſehen hat, nicht beſchreiben laſſen. Aus dem beſchriebenen aber iſt doch das Ganze zu überſehen. Der Erfinder dieſes Maſchinenſtuhls ſoll ein Manufacturiſt in Tübingen, Nahmens Fiſcher geweſen ſeyn. Es ſcheint aber, daß dieſer Maſchinenſtuhl nicht allen den Vortheil verſpreche, den man wohl von demſelben erwarten ſollte, ſo wie es mit allen dergleichen viel zuſam-

mengeſetzten Maſchinen zu geſchehen pflegt. Denn ob zwar nur ein Menſch dabey arbeitet, und alſo die Koſten des Ziehjungens erſpart werden, ſo iſt die Anwendung dieſes Stuhls, zu geſchweige der großen Koſten, die der Bau und die öfteren Reparaturen erfordern, mit vieler Unbequemlichkeit verknüpft, weil der Stuhl ſeiner Höhe wegen ſo beſchwerlich aufzuſtellen iſt, und das Einleſen und Einſchlagen und Abtheilen der Stifte auf der Walze viele Mühe und Zeit erfordert. Auch lehrt die Erfahrung, daß die Zeuge auf einem ſolchen Maſchinenſtuhle nicht mit ſolcher Genauigkeit, als auf einem gewöhnlichen Zampelſtuhle verfertiget werden, ſondern immer fehlerhaft ſind. Allgemein dürfte dieſer Maſchinenſtuhl deshalb nicht eingeführt werden.

Jacobsſon's technologiſches Wörterbuch. III. Th. S. 29 — 31.

Deſſ. Schauplatz der Deutſchen Zeugmanufacturen. IV. Th. S. 246 flg.

**Maſchinentafel, Confidenz = Tafel**, ſ. unter Tafel.

**Maſchinerie**, ſ. **Maſchinerien**, Th. 82, S. 137.

**Maſchiniſt**, ſ. **Machiniſt**, daſ. S. 138., und **Maſchinenmeiſter**, oben, S. 206.

**Maſchlach**, ſo nennt man in Ungarn die Art des Tockayers, welche das Mittel zwiſchen Ausbruch und gemeinen Tockayer hält.

**Maſchland**, ſ. **Marſchland**, oben, S. 68.

**Maſchnagel**, bey den Seilern, ein Stück von einem Hirſchhorne, Maſchen damit zu verfertigen.

**Maſch = Spiel**, iſt ein Spiel bey den Perſern, das Aehnlichkeit mit dem ziemlich aus der Mode gekommenen **Maille = Spiele**, oder mit dem **Kolbenſpiele** der Holländer hat. Auf einem großen Platze ſtehen Pfeiler neben einander. Eine

Ku=

Kugel wird mitten auf den Platz hingelegt, dieſe wird von den Reitern mit einem Schlägel ſo fortgetrieben, daß ſie zwiſchen jene Pfeiler hindurchläuft. Das Forttreiben der Kugel geſchieht im vollen Galopp, und der Schlägel iſt ſo kurz, daß der Reiter ſich herabbiegen muß, um damit den Boden zu erreichen. Funfzehn bis zwanzig Perſonen ſpielen gegen eine eben ſo große Anzahl Gegenſpieler, wie Manutenatoren gegen Avanturiers.

Mascoli, ein lieblicher ſüßer Wein, der auf Sicilien gebauet wird.

**Maſcopey.** ſ. Maſkopey.

**Maſcovade**, oder **Moscovade, Puderzucker, Streuzucker, Farin-Zucker**, wird das Zuckermehl genannt, ehe man es zu Hutzucker raffinieret. S. unter **Zucker**.

**Maſculit**, iſt eine indianiſche Schaluppe, deren Rand mit einer Art von langem Graſe bekleidet iſt, und bey der die Ritzen mit Moos von Bäumen verſtopft ſind.

**Maſe**, die, im Bergbaue, ſ. **Maße**.

**Maſe**, eine Silbermünze in China, die dem Werthe nach faſt dem Dick- oder Philippsthaler gleich kommt.

**Maſe**, die, ein oberdeutſches Wort, welches ſo wohl eine Narbe als ein Mahl bedeutet.

**Maſel**, die, ſ. **Maſer**, die.

**Maſelſucht**, iſt ein im Hochdeutſchen ungewöhnliches Wort, den Ausſatz zu bezeichnen.

**Maſeno**, ſ. **Maſiner Bad**.

**Maſer**, der, im Plur. die **Maſer**, 1) maſeriges Holz, Holz, welches ſchöne Adern, Flecken, Wolken ꝛc. ꝛc. hat, und auch wohl **der Flader, das Fladerholz** oder **Maſerholz** genannt wird. Da die Ahornwurzeln den beſten Maſer geben, ſo

ſo wird auch der Ahornbaum ſelbſt in einigen Gegenden der **Maſer** genannt, ſo wie im Schwediſchen die Birke aus eben dieſer Urſache Maſur heißt. 2) Die Beſchaffenheit des Holzes, da es Adern, Flecken oder Wolken von anderer Farbe hat; ohne Plural.

Die Beſchreibung der Maſer, ſo wie ſeine Anwendung kommt in den beſonderen Artikeln vor, die von den Bäumen, an denen ſich Maſer erzeugt, handeln. Man ſehe z. B. **Maſerbirke**, im Art. **Birke**, Th. 5, S. 357. flg. wo zugleich einige Meinungen über die Entſtehung des Maſers angeführt werden; **Ahornmaſer**, im Art. Acer, Th. 1, S. 250. fl.; unter **Holz**, Th. 24, S. 728. u. a. m.

**Maſer**, die, im Plur. die **Maſern**, ein altes Wort, welches einen Flecken, ein Mahl überhaupt bedeutet, aber nur noch in einigen Fällen üblich iſt.

1) Flecken, krauſe Adern oder Wolken von anderer Farbe in dem Holze, werden häufig **Maſern** genannt. Die Wurzeln des Nußbaums, das Holz des Ahornbaums, die Knorren des Birkenholzes haben ſchöne **Maſern**.

2) Fehlerhafte Flecken auf der Haut, wo es ehedem nicht nur von Narben und Muttermählern, ſondern überhaupt von allen unnatürlichen Flecken gebraucht wurde; daher man auch diejenigen Krankheiten, welche ſolche Flecken verurſachen, **Maſer**, **Maſel**, **Maſſel** und auch wohl im Plural die **Maſern**, **Maſeln**, **Maſſeln** zu nennen pflegte. So war **Maſel** ehedem der Grind. Im Schwed. iſt Maſſel die Krätze, Maſlig, krätzig, und Mäsling die Blattern oder Pocken, und im Engl. ſind Meazels die Finnen.

Am üblichſten iſt dieſes Wort im Deutſchen von einer Krankheit, welche am häufigſten die Kinder befällt, und Lat. Morbilli genannt wird. Wenn das Wort dieſe Krankheit bedeutet, ſo iſt es nur im Plural üblich, weshalb auch die nähere Beſchreibung unter **Maſern** zu ſuchen iſt.

**Maſeran**, in einigen Gegenden ſo viel als **Majoran**.

**Maſerbirke**, ſ. unter **Birke**, Th. 5, S. 331. und S. 357.

**Maſerholz**, ſ. **Maſer**, **der**.

**Maſericht**, dem Maſer, d. i., krauſen Flecken und Adern im Holze ähnlich. Dagegen **maſerig**, ſolche Maſern habend, bedeutet. Beyde werden nur von den Flecken im Holze gebraucht, dagegen von den Flecken und Narben im Geſichte **maſig** üblich iſt.

**Maserle**, **die**, eine Art des Ahorns, welche eigentlich ein Heckenſtrauch iſt, aber doch zu einem kleinen Baume wächſet; Acer campeſtre Linn. S. unter Acer, Th. 1, S. 240 und 245.

**Maſern**, der Plur. von dem obigen Worte **Maſer**, **die**, womit man eine Krankheit bezeichnet, die in einem Fieber beſteht, bey welchem am vierten Tage oder gegen denſelben kleine rothe Flecken ausſchlagen, welche ſich aber in keine Blaſen zuſammen ziehen, und gegen den achten Tag wieder abtrocknen, ohne einige Narben zu hinterlaſſen. Um dieſer Flecken willen wird dieſe Krankheit auch, welche Unwiſſende oft mit dem **Frieſel** und **Scharlachfieber** verwechſeln, **Flecken**, **Kinderflecken**, **die Röthelu**, worunter aber von vielen ein anderer Ausſchlag (Rubeolae) im Niederſ. **Ritteln**, **Maſeln**, **Meſeln**, **Meſſeln**, in einigen oberdeutſchen Gegenden die

Durchſchlechten, Urſchläg, Urſpring genannt. Im Dän. heißt ſie Mäslinger; im Engl. Meaſſels, Measles; Holl. Mazelen; Franz. Rougeole; Ital. Ferſa, Roſacci, Roſelli; Lat. Morbilli.

Von dieſem fieberhaften Ausſchlage finden ſich bey den Alten eben ſo wenig Spuren, als von den Pocken. Wahrſcheinlich hat er eben das Vaterland, nähmlich Africa, und auch faſt eben das Alter in unſerm Welttheile, als die Pocken. Rhazes hat ihn, ſo wie die Pocken, im 9ten Jahrhunderte zuerſt beſchrieben.

Die Maſern ſind, wie geſagt, hauptſächlich eine Kinderkrankheit, und ſelbſt Kinder im Mutterleibe ſind nicht davon verſchont. Bey mehreren Schriftſtellern finden ſich Beyſpiele, daß Kinder mit Maſern bedeckt geboren worden. Die Mütter kommen dabey gewöhnlich früher nieder. Erwachſene Perſonen, ſelbſt alte Leute, ſind aber keinesweges davor ſicher.

Wenige Menſchen entgehen den Maſern, doch wahrſcheinlich mehrere, als den Pocken, wiewohl dies noch nicht genau berechnet iſt.

Sie ſind eben ſo anſteckend, als die Pocken, haben aber ihr eigenes Miasma, das beſonders auf das lymphatiſche Syſtem wirkt, und deſſen Feuchtigkeiten eine ſehr merkbare Schärfe mittheilt. Die Anſteckung ſcheint bey den Maſern etwas früher, als bey den Pocken, zu geſchehen, nähmlich um den 6ten Tag, da ſie bey dieſen erſt zwiſchen dem 7ten und 11ten die Krankheit hervorzubringen pflegt; dagegen ſteckt ein Maſernkranker nicht ſo lange an. Man kann die Anſteckung wie bey den Pocken vermeiden, wenn man die Atmoſphäre des Kranken vermeidet.

Es

Es ſcheint keinem Zweifel unterworfen zu ſeyn, daß die Maſern den Menſchen mehr als einmahl befallen können, wenn gleich auch Roſenſtein ſie binnen 44 Jahren nicht zum zweyten Mahle geſehen hat (Kinderkr. 4te Aufl. S. 296.) Außer den Beyſpielen, die Borſieri Vol. III. S. 118. f. anführt, und in Roſenſteins Kinderkr. 4te Aufl. S. 295. ſtehen, wird dies durch Wendts Beobachtungen unleugbar gemacht. In einer Epidemie wurden verſchiedene Perſonen, und darunter eine erwachſene, nach Verlauf von 6 Wochen mit den Maſern zum zweyten Mahl befallen, und ſie waren dann kränker daran, als daß erſte Mahl*). Dieſes ſind indeſſen doch immer nur ſeltne Fälle.

Die Maſern machen in gewiſſen Zeiten und Perioden Epidemieen, und breiten ſich dann von einer Gegend in die andere aus. Aber ſie entſtehen auch hier und da an verſchiedenen Orten. In beyden Fällen können ſie bös- und gutartig ſeyn.

Die Epidemieen fangen gern im Jenner an, und dauern bis in den Julius. Aber ſie herrſchen auch zu jeder andern Jahrszeit.

Maſern- und Pockenepidemieen folgen nicht allein zuweilen auf einander, ſondern ſie graſſiren auch manchmahl zu einerley Zeit; ja Maſern und Pocken verbinden ſich auch in einem Körper, ohne daß ſie einander Schaden thun. Macbride erzählt*), daß da man im Findlingshoſpitale zu Dublin im Jahr 1769. die Pocken einge-

*) G. F. Wendt, 5te und 6te Nachr. von dem Krankeninſtitute zu Erlangen. S. 22.

*) Syſtem. Einleit. in die theor. und pr. A. K. aus dem Engl. 1. Th. S. 592.

gepfropft hatte, dieſe Kinder während der Zeit die Maſern bekamen. Beyde Arten von Ausſchlag waren völlig von einander unterſchieden, es kamen aber doch alle Patienten glücklich durch.

Zuweilen geht vor den Maſern ein epidemiſcher Keichhuſten vorher, der auch in einzelnen Subjecten zuweilen einige Wochen den Vortrab macht, und ſich ſelbſt ebenfalls mit den Maſern verbindet.

Die Maſern ſind nur ein eigener von allen andern unterſchiedener Ausſchlag. Es ſind kleine rothe Flecke, wie Flöhſtiche, die, wenn ſie zuerſt im Geſichte vorkommen, anfangs etwas über der Haut hervorſtehen, auch zuweilen etwas zugeſpitzt ſind, ſo daß ſie den Pocken ähnlich ſehen, allmählich aber mit der Haut ebener und breiter werden. Auf dem übrigen Körper liegen ſie ſogleich flach in der Haut, und ſind hier, beſonders auf der Bruſt und dem Unterleibe, breiter und röther, und in der Folge nur etwas rauh anzufühlen. Ihr Sitz iſt bloß die dünne Oberhaut.

Gewöhnlich brechen ſie zuerſt an der Stirne und im Geſichte haufenweiſe aus, fließen daſelbſt mehr oder weniger zuſammen, und bilden dadurch ungleiche rothe Flecken und Streifen von verſchiedener Geſtalt, Größe, Breite, wobey das Geſicht etwas aufſchwillt, zuweilen ſo, daß die Augen ſo dabey zugehen, wie bey den Pocken. Sie kommen alsdenn weiter auf der Bruſt, am Halſe, an den Gliedmaßen u. ſ. w., zum Vorſchein. Die wenigſten bemerkt man da, wo die ſtärkſte Ausdünſtung iſt, in den Kniebeugen, zwiſchen den Beinen. Doch kommen ſie auch in den Schlund, auf die Luftröhre; und man hat

ſelbſt

ſelbſt bey Leichenöffnungen auf den Eingeweiden der Bruſt und des Unterleibes Maſerflecken gefunden. Roſenſtein glaubt, daß von den Maſern auf der Lunge, die von dem mit dem Athem eingezogenen Maſerngifte gemacht werden, und von der dadurch verhinderten Ausdünſtung der Lungen der ſchlimmſte Huſten herrühre. Zuweilen ſieht man große rothe Flecken auf der Bruſt, ehe ſich die Maſern im Geſichte zeigen.

Der erſte Ausbruch entſcheidet die Art des Ausſchlags durch ſein Anſehen noch nicht, wenn nicht die catarrhaliſchen Vorläufer, die Epidemie u. ſ. w. es höchſt wahrſcheinlich machen, daß es die Maſern ſind. Daß es keine Pocken ſind, ſieht man bald, da ſich dieſe ſchnell erheben, und auch nicht ſo haufenweiſe im Geſichte ſtehen. Nachher fällt die große Verſchiedenheit der Pokken und Maſern gar zu deutlich in die Augen. Die Maſern eitern nie, machen keine Narben, u. ſ. w.

Von dem Scharlachfrieſel unterſcheiden ſie ſich durch ihre catarrhaliſchen Zufälle. Der Scharlach macht ebene, breitere, ganz flache, roſenartige Flecken, die Maſern hingegen ſind Flekken von allerley Figuren und Formen, die ſehr ungleiche Zwiſchenräume zwiſchen ſich laſſen, und im Geſichte auch etwas über der Haut hervorſtehen. Bey jenem ſchuppt ſich die Haut in größeren Stücken ab, bey den Maſern in einem kleyenartigen Mehle. Der waſſerſüchtige Zuſtand, der oft nach dem Scharlach entſteht, iſt dieſen auch nicht ſo ſpecifik eigen.

Die Rötheln ſind nicht mit dem Huſten, den wäſſericht gläſernen triefenden Augen rc. begleitet, ſie enthalten eine eiterartige Feuchtigkeit, die Abſchuppung geſchieht in größern Stücken, ſie

ſie bleiben kaum 2 Tage ſtehen, ſie ragen mehr auf der Haut hervor, u. ſ. w. Bey den Röthebn brennen die Augen nur, die Flecken ſelbſt erheben ſich nicht, welches ſie aber in andern Fällen gewiß thun. — Man hat ſie ſonſt für Varietäten von Maſern gehalten.

Von den Petechien unterſcheiden ſich die Maſern durch ihre Größe, Erhebung und vielfache Figur.

Vom Frieſel, daß dieſer faſt nie ins Geſicht kommt, und die Maſern keine Feuchtigkeit enthalten u. ſ. w.

Herr Hofr. Ziegler in Quedlinburg hat daſelbſt in den Jahren 1784. 1785. und 1786. häufige Gelegenheit gehabt, die benannten 3 Ausſchlagsfieber, Maſern, Rötheln und Scharlach, zu beobachten, und liefert davon in ſeinen Beob. aus d. A. W., Chir. und ger. A. K. ꝛc. Lpz. 1787. 8. die von ihm gemachten Erfahrungen. Maſern und Rötheln waren in einigen Häuſern zugleich und dieſe Krankheiten folgten auch in einem und demſelben Kranken auf einander. Bey den Maſern waren gläſerne und wäſſerige Augen charakteriſtiſch. Die gutartigen endigten ſich in 6 bis 7 Tagen. Dieſe bildeten ſchöne große rothe Flecken auf der Haut, die ſich etwas erhoben, dann blaſſer wurden, und in wenig Tagen abſchuppten, Mit dem Ausbruche dieſer Flecken verſchwanden alle Symptome. Bey den bösartigen vergiengen über dem Ausbruche wohl 8 Tage. Im Geſichte kam er zuerſt, und ſo nach und nach weiter herunter. Je langſamer der Durchbruch war, deſto größer und heftiger waren die Hitze und alle übrigen Zufälle. Doch ließen ſolche auch nach völlig geendigtem Ausbruche nach. Bey Verwahrloſuug bleiben

den Auszehrung, Schwindſuchten, Lähmungen, Verluſt der Augen, Geſchwüre, Blutſpeyen, verzehrende Durchfälle u. ſ. w. nach.

Die characteriſtiſchen Zufälle ſind catarrhaliſcher Art: trockner Huſten, deſſen Ton etwas Eigenes hat; Nieſen und Fließen der Naſe; Drucken über und in den Augen; Thränen, Hitze, Brennen, Röthe, Empfindlichkeit, wäſſericht-gläſernes Ausſehen der Augen; doch mehrentheils ſo, daß die Augen deſto weniger leiden, je ſtärker der Huſten iſt, und je mehr die Naſe fließt, und umgekehrt; Schwere des Kopfs; Anſchwellen der Augenlieder, ſo daß die Augen davon mehr oder weniger verſchloſſen werden; Schläfrigkeit; beengte Bruſt mit kurzem Athen und öftern Seufzen; rauher Hals; Trägheit des Körpers und Geiſtes; mürriſche Laune; milchichter trüber Urin; Naſenbluten; Jucken und Brennen in der Haut; beſchwerliches Schlingen; weiße feuchte Zunge; Mangel der Eßluſt. Hierzu kommen noch nicht ſelten, und wenn die Krankheit ernſthafter iſt, Ekel und Erbrechen auf jeden Genuß, empfindliche Hals-, Rücken-, Magen- und Gliederſchmerzen; großer Durſt; Durchfall, der nicht ſelten gallicht, und, in eingeſchränkter Maße, heilſam iſt, das Brechen ſtillt, u. ſ. w.; heiße brennende Haut; viele Beklemmung; convulſiviſcher Huſten; ſtarke Schweiße, u. ſ. w.

Nach und unter dieſen Zufällen erfolgt bald ein Fieber, anfangs mit abwechſelndem Froſte und allmählig ſteigender, bleibender Hitze, in welchem gewöhnlich am Ende des dritten Tages, zuweilen unter etwas convulſiviſchen Bewegungen, Zittern der Hände, aufgelaufenem rothen Geſichte, und Brennen der Augen, der Ausſchlag nach und nach, erſt im Geſichte und dann auch an dem

übri-

übrigen Körper hervortritt. Nach geſchehenem Ausbruche laſſen doch oft die heftigſten Zufälle, zumahl die Beängſtigung, das Brechen, etwas nach. Aber die Erleichterung, wie nach dem Ausbruche der Pocken, erfolgt bey weitem nicht. Der Huſten dauert mehrentheils fort, und wird wohl noch heftiger, beſonders wenn im Halſe und auf der Luftröhre Maſern ſitzen. Eben ſo verhält es ſich mit den übrigen Beſchwerden der Bruſt, der Augen, u. ſ. w. Auch geht das Fieber mehrentheils in gleicher und ſtärkerer Maße fort. Je gutartiger die Maſern ſind, deſto gelinder und leichter wird alles, oder doch das Meiſte, nach vollendetem Ausbruche.

Manchmahl giebt gleich nach dem Ausbruche ein gallichtes Erbrechen eine große Erleichterung. Durch den Huſten wird ebenfalls mit Erleichterung viel Schleim ausgeworfen. Die Geſchwulſt des Geſichtes fällt, die Flecken werden rauh, trocken, blaſſer, und nach 3 — 4 Tagen erfolgt die Abſchuppung, ſo daß gewöhnlich am 9ten, höchſtens 11ten Tage alles vorbey iſt. —

Man hat drey Perioden feſtgeſetzt, in welchen die Krankheit, wenn ſie gutartig iſt, folgendermaßen ihren Verlauf macht. Die erſte geht von Entſtehung des Fiebers bis zum Ausbruche, und dauert mehrentheils 3 — 4 Tage. Zuweilen erfolgt der Ausbruch ſchon am 2ten Tage, ja nach 24 Stunden. Viel früher und viel ſpäter (bis zum 23ſten Tage.) iſt allemahl Abweichung von der Regel. Die zweyte Periode geht vom Anfange des Ausbruchs bis zur völligen Perfection deſſelben, und dauert 2 — 3 Tage, nach welchem das Fieber mit dem Ausſchlage verſchwindet. In bösartigen dauert ſie bisweilen bis zum 17ten, 20ſten Tage, indeß der Aus-

ſchlag weggeht und wiederkommt, und das Fieber regelloſe Auftritte macht. Die dritte Periode enthält die Abſchuppung, welche zuerſt im Geſichte geſchieht, indeß die Flecken am übrigen Leibe noch ihre volle Röthe und Breite haben, und wobey ſich die Haut überall in kleyenartigen Schilfern unter vielem Jucken abſondert. Zuweilen verſchwinden die Maſern doch auch ohne alle Abſchilferung, wobey alles gut geht. Es erfolgen Schweiße und häufiger Urin, auch Auswurf, und nicht ſelten ein mäßiger wohlthätiger Bauchfluß, womit die ganze Krankheit verſchwindet. Aber dieſer Bauchfluß kann auch in eine gefährliche, ja tödtliche colliquativiſche Diarrhöe übergehen; ſo wie bey einem bösartigen oder ganz vernachläßigten Zuſtande noch mehrere andere böſe chroniſche Folgen gewöhnlich ſind.

Der bösartige Character der Maſern rührt, außer von einer ſchlechten Behandlung und individuellen körperlichen Urſachen in einzelnen Fällen, hauptſächlich von der epidemiſchen Conſtitution her. Nach Beſchaffenheit des beygemiſchten, gallichten, gallichtſchleimichten, faulen, nervöſen Zuſtandes, entſtehen große Beängſtigungen, Spannung, Brennen und Zuſammenſchnüren der Präcordien; heftige Schmerzen und Betäubungen des Kopfs; große Unruhe, Schlafloſigkeit, Verwirrungen; Rasereyen; allerhand fremde Ausſchläge; Scharlachflecken, Petechien, Frieſel, Schwämmchen; viel ängſtliches Erbrechen, vor, während und nach dem Ausbruche; Speichelfluß; ſtarke Schweiße; Cardialgieen; Coliken, u. ſ. w. Es ſind dieſe und mehrere Zufälle keine anderen, als die in jedem andern Fieber von den gleichen Urſachen entſtehen. Der Ausſchlag ſelbſt wird auf mannigfaltige Art da-

durch aufgehalten, verwirrt, zurück und wieder hervor getrieben, blaß, gelb, blau, ſchwarz*) u. ſ. w. gefärbt; die Perioden werden verlängert, in Unordnung gebracht u. ſ. w.

Die Maſern ſind indeſſen überhaupt genommen nicht ſo tödtlich, als die Pocken. Sehr viele überſtehen ſie glücklich und ohne alle Hülfe des Arztes. Aber es hat auch äußerſt gefährliche und tödtliche Epidemien gegeben, wovon ſich mehrere Beyſpiele in Roſenſteins Kinderkr. 4ter Aufl. S. 292. u. 293. finden. Nach Percival's Berechnung **) ſind die Maſern im 2ten und 3ten Jahre am gefährlichſten, und es ſterben mehr Knaben als Mädchen daran. Von 52 ſtirbt etwa einer. Die Hälfte ſind Kinder, die noch nicht 2 Jahr alt ſind. Es mag ſeyn, daß dieſe Berechnung nicht in allen Ländern und Climaten Statt findet. In manchen Gegenden ſind ſie im Ganzen viel bösartiger, als in andern.

An ſich drohen ſie wegen ihrer natürlichen entzündlichen Beſchaffenheit, und wegen der vorzüglichen Neigung der Krankheit nach den Lungen dieſen die größte Gefahr. Eben daher entſtehen auch Bräunen, Ophthalmieen, Seitenſtich und andere Entzündungen. Die an Maſern ſterben, ſterben gemeiniglich an Lungenentzündungen, Erſtickung, oder an den Folgen derſelben, wovon gleich das Weitere. Watſon be-

*) Selle (neue Beytr. 3. Th. S. 144.) ſah von den faulen Maſern ein höchſt auffallendes Beyſpiel, da die ganze Haut ſchwarz war, und die Kranke das Anſehen einer Negerin hatte.

**) S. Samml. auserleſ. Abh. zum Gebr. pr. Ae. III. B. S. 641. S. auch Fothergill's Berechnung im 5ten Th. der Lond. Bem.

beſchreibt in Lond. Bemerk. IV. Th. eine Epidemie von faulern Maſern: wo die Leichenöffnung ſphacelirte Lungen und andere Eingeweide zeigte. Zuweilen nimmt zur Zeit, wenn die Maſern verſchwinden, das Fieber von neuem plötzlich zu, mit ſchwerem, ſchmerzhaftem Athem und heftigem Huſten. Dies entſteht von zurückgebliebener Maſernſchärfe, die ſich auf die Lunge geworfen, hauptſächlich nach hitzigen Mitteln und heißem Verhalten. Oft bleibt eben daher ein kleiner Huſten, ſchleichendes Fieber, mit allen Symptomen der Schwindſucht zurück. Andere ſterben noch an colliquativiſchen Durchfällen, an Blutflüſſen, an Waſſerſucht. Man hat die Lungenröhren voll Eiter gefunden, in den Lungen ſelbſt Eitergeſchwüre, auch verhärtete Drüſen im Unterleibe. Noch andere Folgen ſind allerley Augenkrankheiten, ſogar ſchwarzer Staar, Atrophie ſcrophulöſe Drüſengeſchwülſte am Halſe, Flechten, Geſchwüre, Leucophlegmatie, remittirende und Wechſelfieber, Lungenknoten, Krämpfe allerley Art, hartnäckige rheumatiſche Schmerzen u. ſ. w. Ueberhaupt ſind die Folgen der Maſern gefährlicher, als die Krankheit ſelbſt, die doch mehrentheils durch eine oder die andere nicht zu unbeträchtliche Ausleerung am Ende der Krankheit können verhütet werden, und eben darum auch insgemein die Wirkungen einer vernachläßigten oder ſchlechten Behandlung ſind.

Außerdem hängt der Erfolg der Maſern großentheils von dem beygemiſchten fremden Fiebercharakter ab, der ihn auf mannigfaltige Weiſe tödtlich machen kann.

Starke Blutflüſſe, enorme Durchfälle, anhaltende heftige Schweiße bringen immer Gefahr. Alles, was die Maſern zurücktreibt, kann

ſchnelle tödtliche Wirkungen haben. Folglich alles, was ſehr ſchwächt; ſehr erhitzt; Erkältungen; kraftloſe Körper.

Erwachſene und alte Leute haben im Durchſchnitt immer mehr von den Maſern zu befürchten, als junge Leute und Kinder. Man begreift auch, daß Schwangere, Kindbetterinnen in ungleich größerer Gefahr ſind, wenn die Krankheit von einiger Bedeutung iſt.

Zu früher und zu ſpäter Ausbruch iſt allemahl bedenklich: doch beſſer zu früher; auch brechen ſie zuweilen, wenn ſie ſehr gutartig ſind, ſo unvermuthet, leicht und ſchnell aus, daß dies ein überaus gutes Zeichen iſt. Schlimme Umſtände ſind: wenn gar keine Erleichterung auf den Ausbruch erfolgt, vielmehr alles viel ſchlimmer wird; wenn die Flecken eine hochrothe, dunkle, blaue, oder gar ſchwarze Farbe annehmen; wenn ſie zu lange ſtehen bleiben; wenn ſie gleich anfangs ſehr heftig jucken; wenn die Haut ſchlaff wird und bald warm und bald kalt iſt; wenn Huſten und beſchwerlicher Athem immer fordauern; kein guter Auswurf erfolgt bey leidender Bruſt; wenn Blut ausgebrochen wird, auch andere Blutflüſſe durch die Mutter, die Lungen, erfolgen; wenn der Ausſchlag nicht zuerſt im Geſichte, ſondern auf der Bruſt, den Schultern u. ſ. w. hervorkommt; wenn er nicht auf einmahl, ſondern auf einem Theile nach dem andern langſam und beſchwerlich ausbricht, alſo auch mehrere Ausbrüche auf einander folgen; wenn am 9ten Tage und ſpäter noch Fieber da iſt; wenn die Farbe des Ausſchlags ſehr veränderlich iſt: wenn gar keine Abſchuppung erfolgt bey ſonſt böſen Umſtänden; wenn der Urin verhalten wird; wenn die Maſern an den Gliedmaßen verſchwinden,

und im Geſicht bleiben, wenn die Haut immer trocken iſt; wenn ſich Frieſel, Petechien, Schwämmchen, faulichte Bräune dazu miſchen; wenn groſſe Entfernung, Ohnmachten, große Unruhe, heftige Schmerzen aller Orten, Schwindel, Raſereyen, blaſſer Urin, oder trüber zur Unzeit, Sehnenhüpfen, Zittern der Glieder, Zuckungen und andere ſolche Zufälle, deren Bedeutung längſt bekannt iſt, vorhanden ſind. Nur muß man immer den ganzen Zuſtand erwägen, weil manche einzelne Umſtände, die ſchlimm ſcheinen, in Vergleichung mit dem Ganzen und in einzelnen Subjecten, ſehr gefahrlos ſeyn können.

Perſonen, die irgend einen Fehler in der Bruſt haben, engbrüſtig ſind, Blut ſpeyen, und zu Bruſtkrankheiten geneigt ſind, ſind die Maſern immer eine gefährliche Krankheit. Auch ſind junge Frauenzimmer zur Zeit ihrer Pubertät in einer bedenklichen Lage, wenn ſie dann mit den Maſern befallen werden.

Es giebt auch unächte Maſern, die nicht vor den ächten ſchützen, ſo daß dieſe jenen oft in kurzer Zeit folgen. Die ganze Krankheit dauert einige Tage kürzer, und die Maſern verſchwinden ohne alles Abſchuppen. Sie ſind zuweilen mit faſt keinem Fieber verbunden, der Ausbruch erfolgt ſchnell, und in wenigen Tagen iſt alles geendiget. Es iſt ſehr zu vermuthen, daß daher ein Theil der Beyſpiele von wiederkommenden Maſern kommt, und daß hier eben die Täuſchung, wie bey den Pocken, Statt findet. Dies beſtätigt Hufeland über die Blattern 2c. 2te Aufl. S. 625. f. Es fehlte beſonders der characteriſtiſche Huſten.

Bey ſehr gutartigen und unvermiſchten Maſern darf die Kunſt ſehr wenig unternehmen.

Ihre ganze Vorſchrift beſteht in einer Fieber-diät, häufigen, verdünnenden, ſchleimigen, kühlenden Getränken, und einem temperirten Verhalten. Vornähmlich muß man dies vor dem Ausbruche der Maſern beobachten. Aber der freye Gebrauch der kalten Luft, der bey den Pocken ſo wohlthätig iſt, paßt hier gar nicht. Im Gegentheile iſt ein heißes Verhalten hier faſt noch gefährlicher, als bey den Pocken. Schützung der rothen, empfindlichen Augen vor jedem Reize, Gemüthsruhe des Kranken und der Amme oder Mutter, Erhaltung der Leibesöffnung durch Clyſtiere, vorſichtige Unterhaltung der hier ſo leicht ſtörbaren Ausdünſtung, die ganze Krankheit hindurch im Bette, ſobald die Maſern ausgebrochen, jedoch nur unter gewöhnten Bedeckungen, und ohne aller Erhitzung, behutſame Abwartung der Kriſen, ein oder das andere leichte Abführungsmittel am Ende der Krankheit, und ſorgfältige Verhütung einer jeden Verkältung noch einige Zeit nach der Krankheit, ſind alles, was man ohne beſondere Anzeigen hier zu beobachten hat. Manche Kinder überſtehen die Krankheit ſo leicht, daß ſie ſich gar nicht einmahl zu Bette legen, welches doch beynahe in jedem Falle zu rathen iſt.

Harter, voller Puls, Vollblütigkeit, heftige Kopf- und Augenſchmerzen, Blutflüſſe, zumahl Blutſpeyen, ſehr beengte Bruſt, jeder Schein von Lungen- und anderen Entzündungen, heftiger, zumahl ſchmerzhafter Huſten, und ſehr rothe Flecken, — erfordern eine und mehrere Aderläſſe zu jeder Zeit. Von ihrer Verſäumung, wo ſie nöthig war, entſteht unerſetzlicher Schade. Bey Kindern kann man oft mit einigen Blutigeln, die man am beſten an den Hals ſetzt, ab-

abkommen. Nicht ſelten kann, beſonders bey er-wachſenen Perſonen, durch eine übermäßige Vollblütigkeit der Ausbruch der Maſern zurückbehalten werden, der daher alsbald erfolgt, ſobald dem Blute Luft gemacht worden. Aber man hüte ſich, von den ſcheinbaren Anzeigen zum Aderlaſſe getäuſcht zu werden, wovon nachher. Kühlende Arzeneyen, beſonders Emulſionen mit Salpeter, Salmiac, — viele verdünnende Getränke verrichten das Uebrige, und machen auch oft das Aderlaſſen unnöthig, wenn dieſe Mittel zeitig und reichlich genug angewendet werden. Ueberhaupt aber muß man dahin ſehen, daß ſo wenig durch ſchwächende Mittel, wohin unzeitige übermäßige Ausleerungen gehören, als durch ein zu großes Uebermaß von kühlenden Arzeneyen, welches Letztere jedoch ſeltener der Fall ſeyn wird, das Eruptions-Geſchäft geſtört werde.

Den Hals, den Kopf, die Augen, die Bruſt, wenn dieſe Theile etwas ſtark leiden, lindern faule Fußbäder oder Umſchläge, erweichende kühlende Klyſtiere, viel demulcirendes Getränk von Reiß, Gerſte, Hafer, Zwieback, Salap, Perlgraupen; Waſſer und Milch; Abkochung und Aufgüſſe von Leinſamen, Weitzenkleye, Althee- und Graswurzel, Süßholz; ſüße Molken, u. ſ. w. Noch andere und mehrere Mittel folgen weiter unten.

Vor allen Dingen muß man das Fieber im Auge haben, ſowohl in Abſicht ſeiner Heftigkeit, als in Abſicht ſeines Characters, der ſo oft von fremder Zumiſchung verändert und verſtellt wird. Meiſtentheils iſt die Natur des Fiebers ſehr deutlich, zuweilen iſt die epidemiſche und annuelle Conſtitution, bey ſonſt zweifelhaft ſcheinenden und dunkeln Anzeigen, vorzüglich den

Aufſchluß geben, wozu die Erfahrung eines geſchickten Arztes gehört.

In den allermehrſten Fällen rühren zu unſern Zeiten von einer fehlerhaften Verdauungsbeſchaffenheit der erſten Wege, nicht allein in einzelnen Subjecten, ſondern auch in ganzen Epidemieen, der ſchlimme Character der hitzigen Ausſchlagskrankheiten, die Heftigkeit und Menge der Zufälle, die Verwirrung der Krankheit, die Störung der Kriſen, und die Gefahr des ganzen Zuſtandes her. Auch entſpringt daher oft für den kurzſichtigen und minder geübten Arzt eine Quelle von ſo vielen täuſchenden Anzeigen, daß er tauſendmahl die verkehrteſten Mittel anwenden wird, weil er den wahren Grund der Umſtände nicht ſieht und nicht trifft.

Gerade ſo iſt es auch bey den Maſern. Die grauſamſte Angſt, der wütendſte Kopfſchmerz, äußerſt empfindliche Beklemmungen und Zuſammenſchnürungen der Präcordien, heftige Gliederſchmerzen, der gewaltſamſte Huſten, ſtarke nichts erleichternde Schweiße, große Unruhe und Schlafloſigkeit, unausſtehliches Jucken und Brennen der Haut, Rasereyen, Petechien, Frieſel, Schwämme, kalte Extremitäten, Brennen im Leibe und in der Bruſt, Verſtopfung, ruhrhafter Stuhlgang, große Bewegung der Bruſt und äußerſt beſchwerlicher Athem, Zittern der Glieder, Zukkungen, Schlafſucht, alle mögliche Unordnung im Verhalten und der Farbe des Ausſchlags, und noch viele andere ſchreckhafte Umſtände, haben in unzähligen Fällen ſchlimmer und bösartiger Maſern keinen andern Grund, als einen mehr oder weniger feſtſitzenden, und immer von neuem ſich anhäufenden, gallichten, ſchleimigen, faulenden Unrath im Magen und Unterleibe. Und

man braucht es nun nicht mehr hinzuſetzen, daß einzig und allein hier von ausleerenden Mitteln Hülfe zu erwarten iſt. Aber in der rechten Anwendung der Mittel liegt die wahre Kunſt des Arztes. Nicht eher ausleeren, als bis die Materie geſchickt dazu iſt; dies abwechſelnd ſo lange wiederhohlen, bis der Endzweck erreicht worden; zur rechten Zeit damit aufhören; dann neue von Erſchlaffung der Theile entſtehende Anhäufungen durch zweckmäßige Mittel verhüten; alles den Ausleerungen Entgegenſtehendes und ſie Erſchwerendes wegräumen; die Anzeigen dazu zeitig faſſen, und von andern gleichzeitigen Anzeigen gehörig trennen: — darin beſteht dieſe ſchwere Kunſt.

Das Beſondere, was in dieſer Krankheit vorkommt, erhalten folgende Regeln:

1) Den Zuckungen, welche zuweilen bey Kindern vor dem Ausbruche vorhergehen, und dieſen erſchweren, begegnet man nach ihren offenbaren oder wahrſcheinlichſten Urſachen. Kommen ſie von einem durch das Maserngift gereizten beweglichen Nervenſyſteme, wovon hier eigentlich nur die Rede iſt; ſo dienen vorzüglich folgende Mittel dagegen. Eine Taſſe Meliſſen oder Chamillenthee, warme Umſchläge um Hände und Füße, ein laues Waſſer- oder Milchbad, gelindes Reiben der Extremitäten, ein Paar Theelöffel voll Syr. Diacod. Lond., ein Chamillenclyſtier, zuweilen ein Paar Tropfen Sydenhams Laud., Liqu. C. C. ſucc. u. ſ. w. — alles nach Beſchaffenheit der Umſtände und des Alters angeordnet, geben gewöhnlich bald die gewünſchte Hülfe. — Zuweilen iſt bey den Mädchen eine Entzündung an den Schaamtheilen, die ein heftiges Jucken verurſacht, und die durch das Ausſchwit-

ſchwitzen einer dicklichen Feuchtigkeit erleichtert wird, ſchuld an dieſen Zuckungen, welche man daher durch erweichende und demulcirende Breyumſchläge am beſten heilt, und auch verhütet, wenn die Schaamtheile bald anfangs damit belegt werden. Dieſe Art Zuckungen zeigt ſich erſt im zweyten Zeitraume der Krankheit, und iſt gewöhnlich mit einer Entzündung der inwendigen Seite der untern Augenlieder verbunden.

Hyſteriſche Umſtände, und ſonſt ein ſehr reizbares Nervenſyſtem, können auch bey Erwachſenen durch Ohnmachten, Krämpfe und daher rührende Beängſtigungen, kalte zuſammengezogene Haut, u. ſ. w. den Ausbruch ſehr erſchweren und hindern. Hier werden vorzüglich warme Fuß- und ganze Bäder, Aſa fötida innerlich und in Clyſtieren, ein Thee von Pomeranzenblättern, Chamillenblumen, in manchen Fällen ſtarke Doſes Bibergeil, Hoffmannſche Tropfen, Baldrian u. ſ. w. gute Dienſte leiſten. Aber man hüte ſich, die Wirkung reitzender Materien im Unterleibe oder anderer materieller Urſachen nicht für dieſen Zuſtand zu halten, und umgekehrt.

2) Das Würgen und Brechen, die Beängſtigungen, die Beklemmung in der Herzgrube, welche hier, ſo wie bey den Pocken, oft vor dem Ausbruche vorhergehen, und von dem Reitze der in dem Ausbruche begriffenen Ausſchlagsmaterie entſtehen, verſchwinden meiſtens großentheils mit dem Ausbruche der Maſern, den man daher durch ein mäßig warmes Verhalten im Bette, durch warmen Chamillenthee, durch Fußbäder, Clyſtiere zu erleichtern ſucht. Man kann auch einen Brey von Krauſemünze und Habergrütze u. ſ. w. auf d.n Magen legen. So wie hier

aus-

ausleerende Mittel ſehr am unrechten Orte ſeyn würden, ſo ſehr zweckwidrig wäre jenes Verfahren, wenn wirkliche Unreinigkeiten im Magen und Unterleibe dieſen Zuſtand verurſachten; oder doch ſehr vermehrten. Der verdorbene, bittere Geſchmack, das bittere oder ſonſt übelſchmeckende Aufſtoßen, die unreine Zunge, die aufgebrochene bittre ſchleimichte Materie, der dunkle, gallichte Urin, der Widerwille gegen alle Speiſen, der ſtarke Dunſt, das Kneipen im Leibe, der üble Geruch aus dem Munde, der beſchwerliche Stuhlgang, die vorhergegangene Indigeſtion, wenn Jemand zum Beyſpiel bey vollem Magen angeſteckt worden, der böſe Geruch der Excremente, die geſpannten geſchwollenen Präcordien, die gallichte Epidemie, die Unruhen im Unterleibe, u. ſ. w. geben dieſen Zuſtand oft deutlich genug zu erkennen, und man weiß dann, was man zu thun hat, um dieſen furchtbaren Feind zeitigſt aus dem Leibe zu ſchaffen.

3) Die ſcharfe Feuchtigkeit, welche in dieſer Krankheit auf Lungen, Luftröhre, Schlund, Augen, u. ſ. w. oft ſo reitzende Wirkungen hat, und ſo viele beſchwerliche und empfindliche Zufälle hervorbringt, wird durch alles, was dieſe Schärfe dämpft und einwickelt, gelindert; alſo durch viele laue, ſchleimichte, erweichende, demulcirende Getränke von Rad. Altheae, Salab, Reiß, Graupen, Milchzucker, Fl. Samb. mit Milch, Fl. Verbasci, Sago, Weitzenkleyen, mit Honig, Gerſtenzucker, Paſt. Altheae, u. ſ. w.; Gurgelwaſſer von eben ſolchen Dingen, Feigen, arabiſchen Gummi, Decoct. pect. Lond., Milch und Waſſer, Lein- und Heuſamen in Waſſer und Milch gekocht u. ſ. w.; Leckſäfte von Roſenhonig, Quittenſchleim, Succ. Liquir., Syr. Farfar.,

Li-

Liquir., Altheae, Eydotter mit ſüßem Mandelöhl zuſammengerieben, Roob, Deuci, Mororum, Sorai, Gelat. C. C., Bähungen von Fl. Samb., Altheae, Verbasc.; Hb. Malv. c. Fl., Milch; Umſchläge von Semmel und Milch, Spec. pro Catabl. emoll.; Dämpfe in die Lunge und die Naſe gezogen von heißem Waſſer, worin Kleyen, Fol. Malvae, etc. oder Gerſte gekocht, und Honig aufgelöſt.

4) Säuren ſchicken ſich in dieſer Krankheit nicht, ſo wenig, wie alles was reizt, oder ſie müſſen in ſchleimige Sachen ſehr eingewickelt ſeyn, wenn Fäulniß und andere dringende Umſtände ſie erfordern.

5) Mit Opiaten, wozu man wegen des Huſtens, wegen der nächtlichen Unruhe u. ſ. w. leicht verführt werden könnte, muß man, beſonders bey Kindern, ſehr behutſam zu Werke gehen. Ein kluger Arzt kann indeſſen zur rechten Zeit große Abſichten damit erreichen, wenn, bey freyem Kopfe, ziemlich freyer Bruſt, reinem Darmcanale, und bey wenigem oder keinem Fieber, ſehr bewegliche und gereizte Nerven die Natur in ihren heilſamſten Verrichtungen ſtören, und durchaus die Ordnung und den ruhigen Fortgang der Krankheit verwirren, und ſonſt vielerley Unheil anrichten, wogegen doch in der Welt nichts ſo treffende und ſchleunige Hülfe giebt, als Opium. Bey heftigen Durchfällen iſt es oft unvermeidlich. Man begreift übrigens leicht, was hier ſonſt gegen die Opiate ſo laut ſpricht: die Neigung der Säfte nach dem Kopfe, die Schläfrigkeit, die Anhäufung des Bluts in den Hirngefäßen, weil Hals und Lunge leiden, und dann das Kinderalter. Gegen den heftigen Huſten paßt darum das Extr. hyosc. oft beſſer.

6) Eben die Grundſätze, nach welchen man bey den Pocken die Beſchwerlichkeit und den langſamen oder unterbrochenen Fortgang des Ausbruchs, das Zurücktreten des Ausſchlags (wovon ſo leicht Zuckungen, Deliria, Bruſtentzündungen u. ſ. w. entſtehen) nach den verſchiedenen Urſachen und Umſtänden behandelt, und wovon der Art. Pocken nachzuſehen, gelten auch hier.

7) Da die Maſern ſo leicht zurücktreten, welches man vorzüglich aus dem Blaßwerden der Flecken, bevor ſie drey Tage geſtanden, erkennt; ſo muß alles ſorgfältig verhütet werden, was dieſes bewirken kann: alſo vor allen Dingen Erkältungen, Erhitzungen, Gemüthsbewegungen, beſonders Schrecken, Angſt und Zorn u. ſ. w; welches eben ſowohl die Mütter oder Ammen betrifft, wenn es ſaugende Kinder ſind.

8) Die unmäßigen erſchöpfenden Diarrhöen, die hier und am Ende der Krankheit vorkommen, müſſen mit Vorſicht gemäßigt werden, wozu hier ganz vorzüglich Rad. Columbo und Arnicae zu empfehlen iſt, nebſt einwickelnden, lindernden, mit arrabiſchem Gummi vermiſchten Klyſtieren in kleinen Doſen, wobey die Ausdünſtung aber vor allen Dingen nicht unterdrückt werden darf. Im Nothfalle muß Opium zu Hülfe genommen werden. Nur muß man ſich vorſehen, daß keine wirkliche Unreinigkeiten eingeſperrt werden. Die damit verbundenen Colikſchmerzen lindern warme Chamillenumſchläge oder Bähungen, und die von Dieſenſtein empfohlne Salbe aus 2 Qu. Theriac, einer halben Qu. ausgepreßtes Ol. macis, und 2 Tropfen deſtill. Kümmelöhl, ſehr wirkſam.

9) Die allergrößte Aufmerkſamkeit erfordern in dieſer Krankheit die Lungen, die hier ſo leicht entzündet werden. Sobald die geringſten Zeichen da-

davon erſcheinen, beſondes ſchmerzhafter Athem und Huſten; dann muß unverzüglich alles vorgenommen werden, was dieſe Entzündung erfordert. Iſt dieſe Entzündung, wie oft, vom Zurücktreten der Maſern entſtanden; ſo muß man auf die Wiederhervorbringung derſelben nach der Haut zugleich mit Rückſicht nehmen; und dies geſchieht nach den Aderläſſen und Schröpfen, und ſobald das Fieber ziemlich gemäßigt iſt, durch große Blaſenpflaſter auf der Bruſt, laue Fußbäder oder warme Umſchläge um Hände und Füße, im Nothfalle mit Senf vermiſcht, durch eine vorſichtige Zumiſchung von Campher zum Salpeter, Salmiac, Oximel, u. ſ. w. Wie weit man mit den Blutausleerungen gehen dürfe, und ob man ſie nicht zuweilen entbehren könne, lehren der Grad und der Zeitpunct der Krankheit, die Beſchaffenheit der Lebenskräfte, die man aber hier nicht allein aus dem Pulſe beurtheilen ſoll. Vor Ohnmachten muß man ſich durchaus hier hüten. In ſehr weit gekommenen Fällen, wo der Auswurf ſtockt, die Bruſt röchelt, der Puls ſinkt, der Kermes minerale nichts mehr ausrichtet, und die größte Lebensgefahr vorhanden iſt, hat der Herr Geheimerath Hoffmann*) durch Benzoes-Blumen zu vier Gran nebſt zwey Gran Campher alle zwey Stunden noch manchmal Hülfe geſchafft. Zur Beförderung des Auswurfs, wo Waſſer- und Eſſigdämpfe nicht hinlänglich ſind, hat Chalmers Salmiacgeiſt ſtatt des Eſſigs unter das Waſſer, deſſen Dämpfe eingehaucht werden, zu gießen empfohlen.

Die kleinſten Kinder ſind in dem Falle einer Lungenentzündung von dem Aderlaſſe nicht aus-

*) Vom Scharbock u. ſ. w. S. 296.

ausgeſchloſſen. Zuweilen können Blutigel und Schröpfköpfe deſſen Stelle vertreten.

Den wieder in Gang gebrachten Auswurf unterhält und erleichtert ferner Gerſtentiſane reichlich mit Honig verſüßt, und wenn das Fieber meiſt oder ganz weg iſt, Kermes minerale, Goldſchwefel, Meerzwiebelhonig.

10) Eine heftige Augenentzündung lindert, außer und nach Blutigeln und Blaſenpflaſtern an der Schläfe oder hinter den Ohren, ein Brey aus gebratenen ſüßen Aepfeln, ohne Schaale und Kerne, mit Milch durchgeknettet, wozu man auch etwas Campher miſchen kann, Bähungen von I' c. Rad. Alth, Sem. Lin., Foenugr. mit Milch ꝛc., das Eintröpfeln einer lauen Abkochung von Eibiſchwurzel; zuweilen hilft und lindert nichts ſobald, als eine wäſſerige Mohnſaft-Auflöſung, wovon täglich mehrmahls einige Tropfen vermittelſt eines Schwammes ins Auge gedruckt werden. Blutigel müſſen aber vorhergegangen ſeyn.

11) Wie man ſich bey übermäßigen Blutflüſſen, die man aber, zumahl aus der Naſe, nicht ſo voreilig ſtopfen ſoll, da dieſe für Kopf und Bruſt oft ſo wohlthätig ſind, bey heftigen Schweißen, Halsentzündungen und andern nachkommenden Zufällen und Geſchwüren, Schwindſucht, Flechten, Krampfhuſten, langwierigen Augenfehlern, Eiterbeulen, Drüſengeſchwülſten am Halſe, Mundfäule, u. ſ. w. verhalten ſoll, wird in andern Artikeln gelehrt. Hier nur das Wichtigſte: Bey zu ſtarken Schweißen muß eine öftere vorſichtige Wechſelung der naſſen Wäſche mit trockner, leichtere Bedeckung und ſehr vieles kühles ſeimiges, mit Salbey durchkochtes Getränk, mit Rückſicht auf den ganzen Zuſtand,

das

das Beſte thun. Bey Bräunen iſt ein erweichender Breyumſchlag mit Senf äußerlich um den Hals, bis die Haut brennt und roth wird, von hülfreicher Wirkung. Gegen Schwindſucht, die ſich durch von neuem eintretende oder ſich verſtärkende tägliche Hitze mit anhaltendem Huſten, heißen Händen, rothen Wangen, eiterhaftem Auswurfe, Abnahme des Körpers, deutlich genug zu erkennen giebt, dienen ſehr verſchiedene Mittel, nachdem ſie beſchaffen iſt. Nur wenig Allgemeines läßt ſich darüber ſagen. Auf kein Mittel kann man mit Sicherheit bauen. Bey wirklicher Vereiterung der Lungen iſt vermuthlich ein Haarſeil, nächſt der Operation, wo ſie anwendbar iſt, dasjenige, wovon ſich eine große Wirkung erwarten läßt. Die ſogenannte künſtliche Eſelsmilch aus Gartenſchnecken, Perlgraupen, Hirſchhorn, Rad Eryng. etc., das Isländiſche Moos, die Milchcur, der Gurkenſaft, der Weidenſchwamm, Herb. Marrub. alb. in Milch gekocht und mit Honig verſüßt, Lungendämpfe, die China mit Waſſer oder Milch gekocht, die ſüßen und ſauern Molken, die ächte Rad. Polygar. amar., die Frauenmilch, die Burggraveſche Körbelgallerte, das Kalkwaſſer, das Bergpechöhl, die Melonen, und noch viele andere Mittel haben in einzelnen Fällen alle geholfen; aber es kommt auf eine ſehr genaue Beſtimmung der jedesmahligen Umſtände an, wovon die Wahl des rechten Mittels abhängt. — Aeußere Abſceſſe, Geſchwüre, Drüſengeſchwülſte ꝛc. ꝛc. gehören für den Wundarzt. Eine zeitige Erweichung und Oeffnung iſt die Hauptſache. Flechten heilen unter verſchiedenen Umſtänden verſchiedene Mittel: die Dulcamara, das Extr. Viol. tricol., Sublimat und Extr.

aconit., die Jaſſerſche Krätzſalbe in die Hände geſchmiert, ein Mittel aus Extr. Fumar., Cicut. und Mercur. dulc., Blaſenpflaſter, Sarſaparille, Spießglaswein, rohes Spießglas mit Guajac, Cort. int. Ulmi, Tinct. canthar., Fontanellen, der flüſſige Goldſchwefel, Weihrauch in Limonienſaft aufgelöſt, Vitriolgeiſt, Tinct. Veratri, u. ſ. w. — Gegen Leucophlegmatie (oder Anlage zur Waſſerſucht) dienen vorzüglich warme Bäder, abführende und harntreibende Mittel, und China.

12) Durch eine weiſe Leitung der Krankheit, Befolgung der Wege, welche die Natur geht, um die zurückgebliebene Ausſchlagsmaterie durch den Stuhl, den Schweiß, den Urin, aus dem Körper zu ſchaffen, durch eine zu dieſem Ende noch einige Zeit nach der Krankheit beobachtete Aufmerkſamkeit auf Verhalten und Diät, von Zeit zu Zeit nach Beſchaffenheit der Umſtände wiederhohlte Abführungen, durch beſtändige Achtung auf Huſten und Auswurf, durch Verhütung treibender Mittel zur Unzeit, welche ſo leicht zu Halsentzündungen, böſem Huſten, ſchlimmen Augen u. ſ. w. Anlaß geben, durch Campher, durch zeitige Stärkungsmittel, ſobald ſie ſich ſchicken, — kann in den allermeiſten Fällen, wenn die Bösartigkeit der Krankheit nicht jedes Verfahrens ſpottet, allen böſen Folgen vorgebeugt werden.

13) Noch mehr, wie bey den Pocken, muß man hier auf einen freyen Abgang des Urins ſehen, der bey Kindern ſo leicht gehindert wird. Man glaubt es nicht genug, wie ſchlimme Wirkungen die im Blute zurückgehaltene laugenhafte Harnſchärfe hat, nicht allein indem ſie ſich mit dem Ausſchlagsgifte verbindet, ſondern auch durch den Reitz, den ſie auf Haut, Augen und Bruſt

 macht.

macht. Im Artikel **Pocken** wird mehr davon geſagt werden. —

**Die Inoculation der Maſern** verdient ohnſtreitig eine größere Aufmerkſamkeit, als man ihr bisher bewieſen hat, weil dieſe Krankheit allerdings zuweilen, beſonders in manchen Gegenden, und zu manchen Zeiten, trotz aller Hülfe der Kunſt, überaus mörderiſch iſt, und die größten Verwüſtungen anrichtet. Bekanntlich hat Home*) im J. 1758 die erſten Verſuche damit gemacht, die, ſo wie die folgenden, ſehr glücklich abgelaufen ſind. Die Inoculation der Maſern macht, nach 6 Tagen, nachdem ſie verrichtet worden, ein gelindes Fieber, ſehr geringe Bruſt- und Augenbeſchwerden, und überhaupt eine gelinde Krankheit ohne alle Gefahr und ohne alle böſe Folgen. Die Augen thränen zwar, und die catarrhaliſchen Zufälle ſind eben ſo bemerklich, wie bey den natürlichen Maſern. Der Huſten aber iſt ganz unbedeutend, und es bleiben keine Augenübel nach. Am Ende erfolgt ein Durchfall. Das iſt nähmlich das Reſultat der Homeiſchen Verſuche geweſen. Es ſollen mehrere Aerzte in Schottland ſeinem Beyſpiele gefolgt ſeyn, es iſt aber nichts genaues davon bekannt geworden. Obgleich Home die Inoculation ohne alle Vorbereitung vorgenommen hat, ſo möchten hier doch eben die Regeln Statt finden, die bey der Inoculation der Pocken zu beobachten ſind; nur mit dem Unterſchiede, daß hier noch weit mehr auf eine geſunde Bruſt zu ſehen iſt. Außerdem wäre niemahls zu rathen, dieſe Impfung

*) S. deſſen Med. Facts and Exper. p. 258. — Princip. Med. L. 2. S. VIII.

pfung zur Zeit einer bösartigen Maſern-Epidemie, oder anderer herrſchenden ſchlimmen Krankheiten, die zumahl die Bruſt angreifen, als Keichhuſten, Peripneumonieen, Pleureſieen, u. ſ. w. vorzunehmen, wenigſtens nicht ohne die größte Vorſicht. Doch ſcheint die Maſerninoculation im Ganzen weit weniger zu bedeuten, und viel weniger Bedenklichkeit zu haben, als die Pockenimpfung. Gleichwohl iſt zu zweifeln, daß ſie ſehr in Aufnahme kommen wird, da die Maſern viel ſeltner tödten, als die Pocken, und vielleicht auch leichter wiederkommen. Dringend wäre ſie aber zu empfehlen, wenn eine bösartige Epidemie in der Nähe wäre. Percival wundert ſich daher mit Recht, daß man nicht öfter die Maſern einimpfe, da ſie in England und Schottland insgemein ſehr gefährliche Epidemien machen.

Home impfte die Maſern mit Blut ein, das er mit etwas Baumwolle aus gemachten leichten Ritzen zwiſchen den Maſernflecken in ihrer beſten Blüte, und wo ſie am häufigſten zuſammen geſtanden, aufnahm, und in tiefe blutende Einſchnitte legte, die er in beyde Arme des zu impfenden Subjects gemacht, und] etwas hatte ausbluten laſſen*). Die Baumwolle ließ er drey Tage darin liegen unter einem wie bey den Impfwunden der Pocken gewöhnlichen Verbande. Den 6 — 7ten Tag wurden die Impflinge krank, und am 9ten brachen die Maſern aus. Am 14ten trockneten ſie ab, und nun wurden die



*) Borſieri meint, ob nicht die mit Maſernblut befeuchtete Baumwolle, ſo bloß auf die Arme gebunden, vielleicht eben ſo gewiß anſtecke. Inſt. Med. pr. Vol. III. p. 177. Noch ſicherer wäre es wohl, dies Blut in die Haut vermittelſt der Baumwolle oder eines Schwammes, einzureihen.

Kranken völlig geſund. Die Impfwunden heilen gleich zu, ohne, wie bey den Pocken, noch nachzufließen. Das erſte ſiebenmonatliche Kind, was Home impfte, war noch dazu mit einem Ausſchlage auf dem Kopfe und dem ganzen Leibe, und einem Ausfluſſe hinter den Ohren, behaftet. Es kam doch ſehr gut davon. Die Impffäden verlieren ihre Anſteckungskraft ſchon nach zehn Tagen. Die Zeit, in welcher die Anſtekkung haftet, iſt hier viel gewiſſer und beſtimmter, als bey den Pocken. — Nachher hat man ſich der Thränen von Maſernkranken zum Einpfropfen bedient, womit man Charpie befeuchtet, auch des Speichels, und der abfallenden Schilfern*). Dieſe letzteren, zu Pulver gerieben und in flache Einſchnitte geſtreuet, ſcheinen ungemein bequem dazu zu dienen, und vermuthlich erhält ſich die Anſteckungskraft derſelben, wenn ſie wohl verwahrt werden, auch länger, als die des Bluts.

Dieſe Abhandlung über die Maſern findet ſich in des Herrn Hofraths D. S. G. Vogel's Handbuche der practiſchen Arzneywiſſenſchaft zum Gebrauche für angehende Aerzte. III. Th. zweyte Auflage. Stendal bey Franzen und Große 1794. 8. 3tes Cap. Von den Maſern. S. 213 — 243.

Die beſten Schriftſteller über die Maſern ſind ſonſt noch: Rhazes Sydenham. Morton. Huxham. Hahn. Störk. Stoll. Tiſſot. Mellin. Scherf. Roſenſtein. Lieutaud. Borſieri. Fr. Hoffmann. Watſon, in Lond. Bemerk. T. IV. Home. Ziegler. Heberden (Med. Transact. Vol. III.) F. C. Oetinger Epid. rubeol. in Frank Del. Op. Vol. III. p. 149 f. Hufeland über die Blattern. 2te Aufl. S. 524 Frank u. ſ. w. Deren Werke dem Arzt, für den ſie zunächſt beſtimmt ſind, nicht nu-

*) Alex. Monro L. de ven. lymph. p. 58. Neues Brem. Mag. 2. B. II St. 380 S. R. A. Vogel Prael. de cogn. et cur. C. H. aff. p. 99.

unbekannt ſeyn werden, und hier deshalb nicht näher angezeigt werden dürfen.

Als Hausbücher zur Behandlung der gewöhnlichen Zufälle bey dieſer Krankheit kann man etwa folgende empfehlen:

Der neue Famillienarzt Leipzig 1786. 8. S. 15.
Paulitzky Anleitung für Landleute zu einer vernünftigen Geſundheitspflege ꝛc. ꝛc. Frankfurt a. M. bey Andreä. 8. neueſte Auflage, im Abſchnitte von den Maſern.
Keck Hausmutter am Krankenbette. S. 285.
Der practiſche Landarzt.
Cornwallis Hausarzt.
Tiſſot's Anleitung für das Landvolk in Abſicht auf ſeine Geſundheit u. a. m.

Ueber die Inoculation der Maſern inſonderheit ſehe man:

Leipziger Intelligenz-Blatt 1784. S. 435.
Hecker's Pathol. generalis. S. 471.
Berliniſche Sammlungen. II. S. 392. III. 582.
Hannöver. Sammlungen oder Mag. 1758. 1781.
Hußty mediciniſche Polizey. I. 274.

Einige Vorſchläge zur Ausrottung der Maſern ſ. unter Pocken.

**Maſern der Schweine**, iſt eine Krankheit der Schweine, die mit den Maſern der Menſchen Aehnlichkeit hat. Man erkennt ſie an der Röthe der Augen und der Haut, wobey ſich Mangel an Freßluſt einzufinden pflegt. Man gibt dem Schweine nach einem 16 ſtündigen Faſten unter einem launichten Tranke 20 Körner Hirſchhornſalz und 2 Unzen Salmiak.

**Maſern (falſche, unächte** oder **Feuer-)** ſiehe **Rötheln.**

**Maßholder, ſ. Maßerle.**

**Maſino, das Maſiner** oder **Valmaſer Bad,** Thermae Maſſinenſes, Scheuchzer Naturhiſt. II. 363—71., liegt in dem Thale Maſen in Veltlin, ½ Stunde hinter St. Maſſin. Der Weg iſt ſchlimm. Das Waſſer entſpringt lauter und

 klar

klar in einem Felſen, iſt angenehm zu trinken, ohne auffallenden Geruch, läßt aber doch zuletzt im Halſe das Gefühl einer Schärfe. Der Brunnen iſt gefaßt, und wird in Röhren in zwey Badekaſten geleitet. Man rühmt es in Hautkrankheiten, Schäden, Geſchwüren, Verſtopfungen der Leber und Milz, Gelbſucht, im Anfange der Waſſerſucht, in der Hypochondrie, Verſtopfung des Monathlichen und dem Ueberfluß deſſelben, im weißen Fluſſe, Samenfluſſe. Es iſt ſtark beſucht worden. Es ſoll nach Paravicini vorzüglich Salpeter halten. Man braucht es gleich zum Trinken, 2 Stunden darauf als Tropfbad, und dann als Bad ½ Stunde Vormittags und 5 Stunden Nachmittags, den Bodenſatz bey Geſchwüren, Geſchwulſt, Podagra, ſchwachen Gliedern, offenen Schäden. Im Trinken ſteigt man von 30 bis 100 Unzen.

Avertimenti ſopra li Bagni del Maſino overo de St. Martino — d. G. P. Paravicino cel Agiontavi une breve relatione del ſito miniere, qualità e virtu de detti Bagni et a che meliſiamo giove voli; gia per cuanti ſcritto dall Ex. Med. Malacrida di Sondrio. Milano 1649. 12. 308. S. Paravicino möchte gern die Leute bereden, dieſe Bäder ſelbſt zu beſuchen, giebt auch die Mittel an, wie man das Waſſer am beſten, weit von der Quelle, wenn es die Umſtände nicht anders erlauben, bekommen könne, wie viel, wie lange und mit was Vorſicht man das Waſſer trinken, ſich darin baden, oder ein Tropfbad brauchen ſoll. Vom Nutzen des Leims, ſo dieſe Quelle hinterläßt u. ſ. f. Daß dieſes Waſſer in veneriſchen Krankheiten heilſam ſey, daß es keine Veränderung gelitten habe u. ſ. f. Des G. A. Malacrida Arbiet iſt ſehr kurz, ſie geht nur von S. 292 — 308., redet aber vom Bade ſelbſt mehr als Paravicini, und iſt leſenswerth. Sie iſt auch nach des Quadrio Bericht (Mem. della Valtellina III. 479.) beſonders gedruckt, auch in Scheuchzers Hydrogr. Helvet. 266—9. Manger Bibl. Script. Med. T. II. P. I. 444.) führt eine Ausgabe vom geſammten Werk Milano. 1658. in 12. an, welche Haller nicht kennt. Seuchzer Bibl. Hel-

Helvet. Mſſ. führt eine lateiniſche Ausgabe Novocomi 1678. in 12. auf 44 S. an, welche Quadrio l. c. M. 431. auch beſtätigt, aber zugleich ſagt, ſie enthalte nur 4 Kapitel oder Avertimenti, und habe den Titel: Aſſertiones in uſu aquarum thermalium Maſſini.

Acque minerali di Maſino deſcritto da F. Paravicino in Frezzo Milano 1694. 8. Der Verfaſſer, von Trachon geb., ſtarb als Arzt zu Frezzo 1695. S. Barth Corte in Notitia Hiſt. Script. medic. Mediol. 197. ſq. Manget Bibl. ſcript. medic. T. II. P. I. p. 444. Quadrio l. c. III. 430. Argelati ſcript. mediol. Suppl. 44.

Bagni di S. Martino detti commune mente del Maſino eſſiſtenti nella Valtellina, deſcritte gia diffuſamente da G. P. Paravicino di Dazice F. Paravicino, di Frezzo et hora dati alla luce dall Dr. F. Moſato Milano 1709. 8 461 S. Der Verfaſſer heißt G. Tomaſo. Er redet übertrieben und ausſchweifend von den Heilkräften des Waſſers. Des Pietro und Fabr. Paravicini ſind hier faſt wörtlich eingerückt, er führt aber noch andere Schriftſteller an, als A. Bacius, L. Settala, P. Paolo. Proſp. Paravicino, C. Sermondi und G. A. Malacrida. Leu Lex. XVIII. 238. Quadrio Mem. III. 462 — 463.

Le Terme de Maſino in Valtellina eſſaminato del Dr. B. Vitali detto l'Anonimo Milano 1734. 8. 134 S.

Vitali hält ſich lange bey allgemeinen Lehren von den Bädern auf, doch beſchreibt er umſtändlich die Lage dieſes warmen Bades, deſſen Beſtandtheile und Wirkungen, und fügt ein faſt marktſchreiermäßiges Verzeichniß der geheilten Krankheiten bey. Die chemiſche Unterſuchung iſt ſehr ſorgfältig und das Werk leſenswerth. Vitali ſoll ein angenommener Nahme des Verfaſſers ſeyn. A. Ernd. 1734. 464. Leipz. Gel. Zeit. 1734. 309 — 310. Hamb. Berichte 1734. 422. Boerhave Meth. cura opt. parentis (Reinick) 95.

Oſſervazioni fiſicho mediche intorno alle acque termali del Maſino di G. M. Quadrio Milano 1745. Med. 3. 117 S. m. 1 KT. von der Lage des Bades, des Fluſſes Adda und der umliegenden Orte, 1752.

 8.

8. Er leitet die Kräfte dieſes Waſſers von ſeiner ungemeinen Leichtigkeit und Reinheit von alkaliſchem Salze, und sehr feinem martialiſchen Schwefel her, und liefert verſchiedene chemiſche Proben, auch Berichte von den Krankheiten, die durch den Gebrauch dieſes Waſſers können geheilt werden; alles aber beruht auf weitläuftigen Ausſchweifungen. Quadrio Mem. della Valtell. III 448. Journ. de Scav. ed. d'Hoas 1768. Nov. 783 — 4. et Dec. 337 — 45. Regensburg. wöchentliche Nachr. 1758. 96.

**Maskarin**, eine Art Papagey, Pſittacus maſcarius Linn.

**Maske**, die, aus dem Franz. Masque bedeutet 1. Eigentlich, eine ſteife Bekleidung des Geſichts, um unkenntlich zu bleiben, in welche gemeiniglich Löcher für die Augen und den Mund ausgeſchnitten ſind; ſie ſey übrigens eine bloß einfache Bekleidung dieſer Art, oder auch ein nachgemachtes hohles Geſicht; in der harten Sprechart die Larve.

2. Figürlich a) eine maskierte, durch die Maske vor dem Geſichte unkenntlich gemachte Perſon. b) Eine verſtellte, angenommene Geſinnung, zum Scheine vorgenommene Handlung, um einen andern dadurch zu hintergehen; in der harten Sprache gleichfalls die Larve.

Im Engl. Mask, im mittlern Lat. Maſcha, Maſcara, Talamaſca. Viele leiten es von dem Arabiſchen Maſcara, ein Spiel, her, welchen dieſes zu ſtatten kommt, daß im Wallachiſchen und im Alban. Maskura gleichfalls einen Poſſenreiſer bedeutet; andere mit Menage und Wachter von dem ſchon in dem longobardiſchen Geſetze befindlichen Maſca, eine Hexe, Fee, ingleichen der Alp, weil man zu den Masken anfänglich ſcheußliche Geſtalten gewählt, wie zum Theil noch geſchieht. Wenn man annimmt, daß die älteſte Art, ſich unkenntlich zu machen, der Geſchichte des Theaters zu Folge, darin beſtand, daß man ſich das Geſicht ſchwärzte und beſchmierte, ſo kann es auch von Mas, Maſer, Makel, Flecken, Schmutz abſtammen, zumahl

mahl da bemaſchen und vermaſchen im Oberdeutſchen übliche Zeitwörter ſind, welche beſudeln bedeuten.
Adelung.

Die Masken, deren ſich die Alten in Schauſpielen bedient haben, und die bisweilen noch in Balletten gebraucht werden, ſind von Pappe, oder einer andern leichten Materie gemachte Geſichter, oder ganze hohle Köpfe, die man über die natürlichen Geſichter legt, entweder um unerkannt zu bleiben, oder eine beliebige zum Zweck des Schauſpiels dienliche Geſtalt anzunehmen. Es gehört nicht zu unſerm Zwecke, ausführlich von den Masken der Alten zu ſprechen, da ihr Gebrauch völlig abgekommen iſt. Wer darüber nähern Unterricht verlanget, kann folgende Werke zu Rathe ziehen.

Berger's Abhandlung de perſonis ſ. larvis und die von Piccard nach alten Zeichnungen geſtochenen Masken in Dacier's Terenz.

Bibliothek der ſchönen Wiſſenſchaften. XII. S. 308. (Ihr Gebrauch in den alten Trauerſpielen.)

Ueber das Wort Maske und über die Abbildungen der Masken auf alten Gemmen. In Wieland's neuem deutſchen Merkur. April. 1787. S. 337.

Jacobi Beſchreibung geſchnittener Steine. gr. 4. S. 81. Von den tragiſchen und komiſchen Masken.

Bötticher über die Masken der Alten.

Deſſ. Abhandlung: die Furienmasken im Trauerſpiele und auf den Bilderwerken der alten Griechen. Mit 3 Kupft. Weimar bey Hofmann. 1800. 145 S. 8.

Gegenwärtig werden bisweilen zu den niedrig comiſchen Balletten noch Masken gebraucht, wo poſſirliche Geſichtsbildungen und Carricaturen zum Inhalt der Stücke nothwendig ſind. Wenn ſie geiſtreich ausgedacht ſind, ſo thun ſie zur Beluſtigung ihre gute Wirkung. Wirklich überraſchend und ſeltſam ſind die Masken, die über den ganzen Leib gehängt werden, wo-

durch Tänzer von gewöhnlicher Statur in Zwerge verwandelt werden ꝛc.

Uebrigens gibt es tägliche Masken, welche von dem Frauenzimmer gebraucht werden, das Geſicht vor der Luft, Hitze, Kälte und dem Staube zu bewahren. Dieſe ſind auswendig mit ſchwarzen oder anderm Sammet, inwendig aber mit zarter Wachs-oder anderer feinen Leinwand, ingleichen mit feinem Hundsleder überzogen, haben auch zum Theil anſtatt der Augen Gläſer. Man hat davon zweyerley Arten, ſolche die länglich rund ſind, von der Stirn bis über das Kinn gehen, und vermittelſt eines kleinen Knopfs feſtgehalten werden, den man in den Mund nimmt, und welche bey den Franzoſen Loup heißen; und ſolche, die oben rund, unten aber breit ſind, und an das Kopfzeug angeſteckt werden. Beyde Arten werden am beſten in Frankreich, beſonders zu Paris gemacht, von wo man ſie häufig in alle franzöſiſche Provinzen ſo wohl, als in fremde Länder verſendet, und man findet ſie gewöhnlich bey den Galanterie-Händlern.

**Faſtnachtslarven** oder **Masken**, die gemeinſten ſind von Pappe gemacht, und kommen mehrentheils von Rouen in Frankreich. Andere ſind zwar auch von Pappe gemacht, aber etwas feiner, als die vorhergehenden, und zum Theil inwendig mit Leinwand gefüttert. Dieſe kommen theils aus Paris, theils aus verſchiedenen italieniſchen Städten, beſonders aus Venedig. Noch andere ſind ganz von Leinwand, und mit einem dünnen Kleiſter, oder auch mit Wachs überzogen, und unter dieſen letzteren gibt es auch einige mit Augen von Schmelzglas, welche in der Mitte ein Loch haben. Dieſe Art kommt aus Vened und Paris; die venedigſchen ſind die beſten.

Man

Man hat nun für die Redouten und Faſtnachtszeit zahlloſe Abänderungen von Masken, und zwar zum Theil ſehr ſonderbare und poſſierliche, z. B. weiße, rothe, wie auch ganz ſchwarze Dominal-Masken; natürliche, welche die Italiener Viſi naturali nennen; Bauernmasken, Viſi per ruſtico: Polackenmasken mit Schnurrbärten, Viſi per Polacco, die auch für Ungarn und viele von Polens Nachbarn paſſen; Harlekins-Masken, Viſi per Arlicchino; Schäfer- und Schäferinnmasken, Viſi per Paſtorello oder Paſtorella; Maſcheraccie, Doctor- und Pantalon-Masken, Halb- und Halbnachtgeſichter; Viſi monſtruoſi,, ungeſtaltete; Türken, Mohren- und Judenmasken; Karrikaturen aller Art ꝛc.

Man hat auch halbe Geſichter, bloße Naſen, Bärte, und was ſonſt von dieſer Art verlangt werden kann.

Die ſozenannte **eiſerne Maske**, die ein ſehr vornehmer Staatsgefangener zur Zeit Ludwigs XIV. trug, war eigentlich nicht von Eiſen, ſondern von ſchwarzen Sammet. Sie hatte bloß einige Springfedern, um den Kinnladen Bewegung zu geben. Im Nacken aber war ſie mit einem feinen Schloſſe verſehen, wozu der König ſelbſt den Schlüſſel bey ſich trug. — Die Unterſuchung, wer dieſer Staatsgefangene geweſen, gehört nicht für dieſes Werk und ich muß in Anſehung derſelben unter andern auf H. G. Hoff's hiſtoriſch kritiſche Encyklopädie über verſchiedene Gegenſtände, Begebenheiten und Charactere berühmter Menſchen, V. Th. Preßburg 1787. 8. S. 66 — 88 verweiſen, wo man die verſchiedenen Meinungen auseinander geſetzt findet. Ich bemerke hier beyläufig bloß ſo viel, daß dieſe Perſon am wahrſcheinlichſten der ältere

Bru-

Bruder Ludwigs XIV. war, dem ſeine Mutter, die Königinn Anna, nach Ludwigs XIII. Tode die Regierung vorenthielte, um während der Jugend Ludwigs XIV. der damahls nicht viel Selbſtſtändigkeit zu verrathen ſchien, das Ruder des Staats in Händen zu behalten. Weil aber der ältere Prinz dem jüngern ſo ſehr ähnlich war, ſo fand man für gut, ſein Geſicht mit einer Maske zu verhüllen, um dieſe Intrigue deſto eher zu verbergen. —

Zum Gebrauche der Bibliothekare hat der Abt Des Hantigares, Bibliothekar der ehemahligen Sorbonne, eine Art von Maske mit Glasaugen erfunden, an deren Munde Röhren von weißem Bleche angebracht ſind, die nach verſchiedenen Beugungen und Windungen hinter dem Kopfe herausgehen, wodurch das ſchädliche Einſchlucken des Staubes von Büchern und Papieren in Bibliotheken und Archiven verhindert wird. Hierbey iſt nur zu bemerken, daß die Luft, welche nach dem Ausathmen in der Röhre befindlich iſt, wieder in die Lunge gezogen wird, und daß man alſo, wenn die Röhre etwas dick im Durchmeſſer iſt, nicht genug reine Luft bekommt, und den Gebrauch dieſer Maske daher nicht lange ohne Beſchwerde aushalten kann. Iſt die Röhre aber zu enge im Durchmeſſer, wodurch man dieſem Nachtheile freylich um vieles vorbeugen könnte: ſo wird das Einziehen und Aushauchen der Luft, der nöthigen Anſtrengung wegen, ſehr läſtig.

Von der Verfertigung der Masken wird im Artikel Pappfabrike etwas vorkommen. Uebrigens ſehe man auch den Artikel Larve, Th. 65, S. 109. und die dazu gehörigen Kupfer.

**Maskenball**, ein Ball, auf welchem die tanzenden Perſonen maskirt ſind. Das übrige ſ. unter **Maskerade**.

**Maskenkleider**, ſind allerley von fremden Nationen entlehnte oder nach eigner Erfindung auf ſehr verſchiedene Art gemachte Kleider und Anzüge, deren man ſich zum maskieren auf den Redouten oder Maskeraden zu bedienen pflegt.

**Maskentaube**, ſ. unter **Taube**.

**Maskerade, die**, aus dem Franzöſiſchen Masquerade, im Ital. und mittlern Lat. Maſcarata, eine Luſtbarkeit maskierter Perſonen, wobey alle, die dazu gehören in ungewöhnlichen Kleidern und mit Masken vor dem Geſichte erſcheinen müſſen. Herr Campe hat dafür das Wort **Larventanz** in Vorſchlag gebracht, welches auch verſchiedene gebilligt haben, obgleich es eigentlich nur den **Maskenball**, welcher nur eine Art der Maskerade iſt, ausdrückt. — Die Maskeraden werden beſonders an fürſtlichen Höfen, bey erfreulichen Gelegenheiten, oder überhaupt ſonſt zur Beluſtigung angeſtellt, und ſie beſtehen entweder in Maskenbällen, Balletten, Schlittenfahrten oder ſonſt in einer Luſtbarkeit, wobey ſich die Anweſenden durch die verſchiedenen Bedeutungen und Anſpielungen der Masken ꝛc. und durch das Incognito, worin ſie ſich nebſt andern befinden, vergnügen. Solche Mummereyen waren in den vorigen Jahrhunderten noch häufiger Mode, als in der neuern Zeit, und das beſonders in Italien. Am engliſchen Hofe ſahe man vorzüglich unter der Regierung Heinrich des VIII. der von 1510 bis 1546 regierte, viele Masken und

Mummereyen. *) Die eigentlichen Maskenbälle werden für eine Erfindung der Catharina von Medici gehalten, die 1533 mit dem Könige von Frankreich Heinrich II. vermählt war, und 1589 ſtarb. **)

Da man bey den Maskeraden immer darauf denkt, ſich durch witzige Erfindungen, und beſondere Anzüge auf dieſe und jene Weiſe auszuzeichnen: ſo iſt es ſehr natürlich, daß keine Maskerade der andern gleich iſt, und daß man vielleicht an jedem Orte immer etwas eigenthümliches und beſondere Anſpielungen auf die Geſchichte der Zeit, des Orts, oder der Perſonen, denen zu Ehren ſolche Beluſtigungen angeſtellet werden, antrifft. In keinem Lande haben die Maskeraden aber einen ſo großen Character bekommen, als in England, wo man ſie in neueren Zeiten benutzte, um durch nachgeahmte Carricaturen in Masken und Kleidungen allgemein bekannte Parthey-Oberhäupter öffentlich zur Schau zu ſtellen, und überhaupt ſeine Geſinnungen über gewiſſe Begebenheiten am politiſchen Himmel durch mehr oder weniger witzige Mummereyen ganz unverhehlt an den Tag zu legen.

Bey der erſten Maskerade im Pantheon in London zu Ende des Januars 1796 z. B. waren ungefähr 1000 Masken, wobey die beyden Partheyen allerley politiſche Anſpielungen durch ihren Anzug und übriges Betragen machten. Eine ganze Parthey ſehr komiſcher vermummter Buchdruckergeſellen marſchierten mit großen Schlöſſern am

*) Briefwechſel der Familie des Kinderfreundes. 1786. S. 52. 53.

**) Kalender des Luxus und der Moden, 1787. S. 25 und 38.

am Munde auf und ab, und trugen Ketten an der Hand, zum Zeichen der unterdrückten Preßfreyheit. Ein verkappter Prophet, ein neuer Brothers, theilte unglückſchwangere Prophezeyhungen und Zornverkündigungen des Himmels aus. Auf der andern Seite fehlte es auch nicht an gut Pittiſch geſinnten Masken. Ein Zeitungsträger wurde fleißig um Oppoſitionsblätter gefragt, rief aber, dieſe wären jetzt gar zu ſehr geſunken und verrufen. Kein ehrlicher Mann könne ſich mit ihrer Vertheilung abgeben. Ein fetter, etwas ſchmutzig gekleideter Herr hatte in ſeiner Maske eine frappante Aehnlichkeit von Fox, und bedankte ſich bey ſeinen Freunden, daß ſie ſeinen Geburtstag ſo feyerlich begingen; nur wünſche er, daß ſie doch die Reſtchen abbezahlen möchten, die noch bey der Subſcription zur Bezahlung ſeiner Schulden rückſtändig wären. Auf einmahl geſellte ſich ein Briſſot aus dem Schattenreiche zu ihm, der ihm verkündigte, daß unten ſchon ein Plätzchen für ihn zurecht gemacht wäre, da er den Lohn ſeiner Thaten reichlich empfangen ſollte. Ein Quackſalber theilte Zettel über den Gebrauch neuer Staatspillen aus, die treffliche Dienſte gegen die Franzoſenkrankheit leiſten, und die damit Behafteten ſchnell kuriren könnten. Ein Aufzug aus Cypern im Gefolge der dort herrſchenden Gottheit gerieth zu nahe an die Schenktiſche, und aus den Gratien wären bald Bacchantinnen geworden. — Den meiſten Stoff zu Mummereyen geben gewöhnlich indeſſen die eigenthümlichen Trachten verſchiedener Provinzen und Grafſchaften, denen gemäß jede Maske auch in dem ihr gewöhnlichen Provincialdialekte ſpricht. Dieſe erſte Redoute war beſonders reich an Yorkſhire tikes (ein Provinzialwort

ſtatt

ſtatt Bauern) und Cambriern (Walliſern) die gewöhnlich ſich mit langen Stammbäumen behangen hatten. (Bekanntlich halten die Walliſer erſtaunlich auf ihr Stammregiſter, und das iſt ein ſchlechtes, was nicht wenigſtens bis auf Noah hinaufgeht.) Uebrigens hörte man es freylich den meiſten dieſer Masken an, daß ſie trotz ihrer affectirten Bauernſprache ſelten weiter, als bis Ealing oder Hammerſmith über die bills of mortality hinausgegangen waren.

Auf den Maskeraden in Deutſchland ſieht man ſelten Anſpielungen auf politiſche Begebenheiten und Verhältniſſe, öfter aber auf Sitten und moderne Thorheiten, oder man begnügt ſich damit, ſich überhaupt nur auf irgend eine Art zu maskiren. Als Beyſpiel füge ich hier eine Schilderung der Maskerade, die am 29ſten Januar 1796 in Altona angeſtellt worden iſt, hinzu, und wenn man auch eben nicht Urſache hat, die Kunſt des Dichters zu bewundern, ſo werden dieſe Zeilen doch dazu dienen, ungefähr den Geſchmack zu bezeichnen, der am Ende des 18ten Jahrhunderts in dieſem Stücke in vielen deutſchen Städten herrſchte.

Wie alles wogt und treibt und wird getrieben
Im großen Weltgewirr! Der Menſch iſt überall
Der Menſchen loſes Spiel, des Schickſals leichter Ball
Im Druck und Gegendruck, geworfen bis zum Fall,
In Hains Umarmung! dann, dann heißt es: wo geblieben?
Und bald, ach bald vergißt man Wurf und Fall.

So wogte, trieb's und drückte ſichs gewaltig
Im Maskenballs-Gewirr, das Menſchenweſen. Nie
Saht ihr ſo ſchön, ſo bunt und mannigfaltig
Im kleinen Raum ſie größer die
Die Mannigartigkeit ſtummredender Geſtalten,

Das

Das komiſche Gemiſch von Runzeln, Knoten, Falten
Und Schönheitslinien. — Im Handel, Wandel,
Im Geld und Seelentauſch, im Leib- und Freund-
ſchaftskauf,
Von Grönlands Küſte bis zur Küſte Koromandel,
Was iſt nicht Larve, was im großen Zirkellauf?
Das Quentchen Wahrheit wägt den Centner Lug
nicht auf.

Doch hin in unſers Maskenſaales Sphäre
Noch einmahl ins Gewühl! Laſt ſeyn was es uns lehre.
Tritt näher, Maske, du, halb Prieſter, halb Soldat,
Dein feiner Spott ertappt wie auf der That
Die martialiſche Polemik mancher Helden
Ehrwürd'gen Stands. Mehr wollte ſie nicht melden.

Dort zieht ein holdes Paar die Schauluſt auf
ſich hin
Der Bauer Seelands folgt auf den Fuß,
Die Pfeif' im Mund, die Peitſch' in ſtarker Hand,
Der emſig ſtrickenden Seeländerin,
Dem Weibchen, nett bezeichnet und gewandt.
Ein treffend Bild, ſo wahr ich — Maske bin!
Natur und Emſigkeit, Betriebſamkeit, Genuß.

O! Lob dir Dännemark und Heil dem Stande
Dem erſten, edelſten, dem du vom Sklavenbande
Entledigteſt, zu höh'rer Würde hobſt! —
Doch wozu Lob, da du durch That dich lobſt?

Seht dort im Mittelraum der Bühne das
Gezerre! Nehmt euch Ernſt aus dieſem Spaß.
Hain mit der Senſe ſchwingt und droht
Dem hüpfenden Tanzmeiſterleben — Tod.
Nicht weit davon bemengt ſich mit dem grauen
Waldbruder ſein Kompan, der ſchwarze Kapuzin,
Im warmen ſtillen Tauſch, im innigen Vertrauen,
Bekreuzet jener den, beſegnet dieſer ihn.
„Gehts auch ſo luſtig", ruft die Mask' im Nacht-
habit
Dem Tode zu: „gehts auch nach dieſem Leben
So luſtig zu wie hier?" — „Darnach ihr euch hier
zieht"
Erwiedert Tod, „wirds künftig ſich ergeben!"

Die Mönche werden ſich, ſie ſcheuen den Skandal,
Und ſpüren lüſtern nach der Nonnen Tritt im Saal.

Horcht! wie die Menge klatſcht und jubelt hoch erfreut!
Das große Kind, das euer Ohr ſchalmeit,
Gegängelt bald und bald getragen
Von einer ſtämmigen, mannhaften Zwittermagd,
Faßt ihr es nicht, was dieſes Bild euch ſage,
So wär' es eitel Müh, was es euch mahlt, zu ſagen.

Doch ſeht, o ſeht, was die ſich dünken mögen!
Karrikatur? wir haben nichts dagegen.
Wir loben dich, Confektbenähtes Paar,
Mit Zuckerpuppen-Hut und Haube,
Ehrbarer Tauber mit der Taube,
Und du dort mit dem Silberhaar
Kalott und ſchwarzem Rock, ehrwürd'ger Bauch,
Du machſt uns den Kontraſt, drum loben wir dich auch.

Oft, Masken, bringt, mit Augen wie vom Luchs
Des Forſchers Blick durch Falten der Gewände,
Erlauſcht iſt Stimm' und Gang, er ſieht das Lied am Ende.
Dich, nette Föhrerin, verräth dein ſchlanker Wuchs,
Dich ſtramme Kuchenfrau, verräth die Form der Hände.
Doch weit entfernt das leiſe Spiel zu ſtöhren
Der Heimlichkeit, auf die ihr Freude baut,
Hält wie Geheimniß der Jnkognito in Ehren,
Und plaudert nicht, rühmt ſeinen Fund nicht laut,
Verhehlt auch das, was ihr ihm nicht vertraut.
Vorlaute Plauderſucht, und du Geſchwätzigkeit,
Wo eure Tuba ſchallt, flieht ſtille Freude weit.

Wie aber deutet ihr die finſtre Maske, die
Jn Kapuzinerkutt', den bärtigen braunen Mann,
(Ach! eine Schauerin ſah für den Alp ihn an!)
Der aller kundig, ſtummberedte und nie
Ermüdend, deſſen Kopf- und Händeſpiel
Viel ſprach und deutete, und allgemein gefiel?
Willſt du ihn wiſſen, Neugier? Horch! ſey froh!
Dein Räthſel iſt gelöſt! er heißt — Jnkognito.

Nun

Nun überſchaut mit mir das Ganze. Traun! es iſt
Viel beſſer oft im Nebel es zu ſchauen
Das große Heer verlarvter Herrn und Frauen
Und luſtiger, das bundverworrne Spiel
Im krauſen Welt- und Larvenkranz-Gewirre —
Denn unverlarvet führt manch Chriſtenmenſchenkind
Die edle Wißgier oft weit ſchlimmer in die Irre,
Doch dieß beyſeit; das Ganze! Kunſt, Natur,
Pracht, Aermlichkeit, Glanz, Roheit und Kultur;
Die fromme Pilgerin, der prahlende Philiſter,
Die hübſche Dienſtmagd mit dem hehren Sonnenprieſter,
Der Litzenbruder mit dem Hochzeitbitter, Held
Und Bauer; o! die kleine große Welt!
Die Sultanin vom Schorſteinfegerjungen,
Vom bürgerlichen Arm des Walzers feſt umſchlungen —
O, holde Maskengleichheit, welch ein Bild!
Wie ſpringt es hell hervor aus dieſem bunten Zirkel,
Wie ſcharf und ſchneidend und doch mild!
Wie rein von allem läppiſchen Geſchnirkel,
Vom Zeremoniell, das hier nicht iſt, nicht gilt.
O Maskenfreyheit! manche ſchöne Wahrheit
Raunt hier ſich dreiſt ins Ohr, in unverhüllter Klarheit
Und manches ſüße Wort, das keine Mutter hört,
Schleicht hier von Herz zu Herzen ungeſtöhrt.

Die Altonaer Maskerade 1796 am 29ſten Januar, rhapſodiſch geſchildert von — einer Maske. (Joh. Fr. Schütze.) S. Journal des Luxus und der Moden 1796. März. S. 139 — 141. — In dieſem Werke findet man hin und wieder noch mehrere Beſchreibungen der hier und da angeſtellten Maskeraden.

Da die Maskeraden übrigens zuweilen manche unruhige Auftritte veranlaßt haben, ſo iſt es natürlich, daß die Obrigkeit ein wachſames Auge auf dieſelben hat. Nach den Preußiſchen Geſetzen (allgem. Landrecht f. d. Pr. Staat. II. Th. XX Tit. §. 186 — 189.) darf ohne ausdrückliche Erlaubniß der Polizeyobrigkeit keine Re-

doute, öffentliche Maskerade, oder andere dergleichen öffentliche Luſtbarkeiten angeſtellt werden.

Wenn die Obrigkeit die Erlaubniß ertheilt: ſo muß ſie zugleich die nöthige Aufſicht zu Verhütung aller Unordnungen bey eigner Vertretung veranſtalten. Wenn der Unternehmer ſolcher Luſtbarkeiten ſich die Erlaubniß und den Schutz der Obrigkeit nicht erbeten hat: ſo ſoll er, wegen aller dabey vorfallender Unordnungen oder Verbrechen, gleich demjenigen, welcher dazu thätigen Beyſtand geleiſtet hat, beſtraft werden. Ein gleiches findet Statt, wenn der Unternehmer, bey wirklich entſtandenen Unordnungen, die nöthige Hülfe zu deren Beylegung nicht in Zeiten erfordert; ob es gleich die vorgeſchriebene Anzeige bey der Obrigkeit nicht unterlaſſen hat.

Ob die Sittlichkeit durch Maskeraden gewinne oder nicht, wird ſich leicht beurtheilen laſſen, wenn man nur einiger Maßen mit der Stimmung der mehreſten Perſonen, die ſich zu den Maskeraden drängen, bekannt iſt, und nun die Maskeraden als eine Gelegenheit betrachten, wo man unerkannt ſich manche kleine Freyheit erlauben darf, deren man ſich ohne Maske entſehen würde. Man kann daher mit Recht behaupten, daß Maskeraden in mehrerem Betrachte der Sittlichkeit im Allgemeinen nachtheilig ſind, wenn man ſie in vielen Fällen und in Anſehung vieler einzelner Perſonen auch für eine ſehr unſchuldige Beluſtigung halten kann. Den größeſten Nachtheil aber haben ſie gewiß alsdann, wenn auch das Volk an denſelben Antheil nimmt, da die geringere Claſſe viel weniger daran gewöhnt iſt, auch unerkannt die Schranken der Zucht und des Anſtandes zu beobachten. Wer erinnert ſich hier nicht an den Unfug, der auf den Faſt-

nachts-

nachts - Maskeraden in den großen italieniſchen Städten ſtatt finden pflegt, und an die Fruchtbarkeit der Weiber in Palermo, die ſo große Liebhaberinnen der häufigen Maskeraden ſind, welche in den ſchönen Nächten im Freyen angeſtellt werden ꝛc.

Ueber die Maskenbälle; ein Büchlein, das ſich der Leſewelt empfiehlt. Frankfurth und Leipzig. 1785.
Magazin für Frauenzimmer. 1784. December, S. 277.
Hannöv. Magaz. 1771.
Leipziger Taſchenbuch. 1795. S. 296.
Biſchoff's phyſ. technol. Handbuch I. S. 28.
Flögel's Geſchichte des Groteske - Komiſchen, S. 241. S. 244.
Deutſche Monathsſchrift, Octob. 1793. S. 164.

Von maskierten Schlittenfahrten, ſ. unter Schlittenfahrt.

**Maskopey**, die, ein nur in den niederſächſiſchen Handelsſtädten übliches Wort, eine Geſellſchaft, und beſonders eine Handelsgeſellſchaft zu bezeichnen, welche ſich zu gleichem Gewinne und Verluſte verbunden hat. **Maskopey machen**, eine Geſellſchaft errichten, ſich zu einem gewiſſen Zwecke verbinden. In engerer Bedeutung und verächtlichem Verſtande iſt die **Maskopey** eine zum Schaden anderer heimlich errichtete Verbindung. S. übrigens **Compagnie (Handlungs-)** Th. 8, S. 260. ꝛc. ꝛc.

Im Niederſ. **Maskuppije**, **Matskuppije**, im Schwed. Matſkopi. Es ſtammt von **Matſchaft**, Verbindung mehrerer zu einem gemeinſchaftlichen Endzwecke, Geſellſchaft, ab, Niederſ. **Maatſkup** und **Maskup**.

**Maskovade**, ſ. **Mascovade**, oben, S. 215.

**Maslach**, **Maſchlach**, der türkiſche Nahme des **Mohnſaftes**.

**Maslan**, ein wollener Zeug, welcher beſonders im Krainiſchen verfertiget wird. S. unter **Krain**,

Th. 46, S. 636. Der Nahme Mähalän, Th. 82, S. 485., den dieſer Zeug auch führt, ſo wie Mehalän, ſind nicht ſo richtig als Maslan.

Maslieben, in einigen Gegenden ein Nahme der Maserle, einer Art Ahorn. S. unter Acer, Th. 1, S. 240 u. 245. Man muß es nicht mit dem gleichlautenden Nahmen verſchiedener Pflanzen verwechſeln, welcher der wahrſcheinlichſten Ableitung dieſes Wortes zu Folge am richtigſten Maßlieben geſchrieben wird.

Maſolen, heißt die Land-Miliz in Croatien, welche zur Zeit eines Einfalls der Türken bey einem allgemeinen Aufgebothe zur Vertheidigung gebraucht wird. Anſtatt des Soldes bekommen ſie ein Stück Feldes, welches ſie bauen müſſen. Ihre Woywoden und Officiere empfangen eine monathliche Beſoldung.

Maſora, die, ſo heißen bey den Juden die Anmerkungen der Rabinen über den Text der Bibel. Maſoretiſch, was dazu gehört, oder daraus abgeleitet iſt.

Masque, Masquerade, ſ. Maske, Maskerade.

Masquin, iſt eine aus weißem Wachſe, Froſchleichwaſſer, Pomade, Wallrath und Kampfer verfertigte und auf eine zarte Leinwand geſtrichene Maſſe, woraus ſich die Frauenzimmer Masken über das Geſicht zu ſchneiden und zu verfertigen pflegen, welche ihnen eine zarte und weiße Haut geben ſollen.

Maß, das, (mit einem langen *a*) iſt ein ſehr altes Wort, welches ehedem, und vermuthlich einer ſeiner erſten Bedeutungen nach, das Ende der Ausdehnung, das Ziel, die Gränze bedeutete. In dieſem Verſtande iſt es veraltet. Am häu-

häufigſten haben wir es noch in folgenden Bedeutungen.

I. Als ein Abſtractum.

1) Die beſtimmte Größe eines Dinges zu bezeichnen, eigentlich die durch ihre Gränzen beſtimmte und eingeſchloſſene Größe, und zwar in engerer und gewöhnlicher Bedeutung, die nach dem Verhältniſſe eines andern Dinges beſtimmte Größe.

a) Eigentlich, die nach dem Verhältniſſe eines andern als Einheit angenommenen Dinges beſtimmte Größe, am häufigſten von der körperlichen Ausdehnung. **Das Maß nehmen**, die Größe einer Ausdehnung ſuchen, um ein anderes Ding darnach zu verfertigen. So nimmt der Schneider jemanden das Maß zu einem Kleid, der Schuſter zu einem Paar Schuhe, der Perrücken = Macher zu einer Perrücke. Der Tiſchler nimmt das Maß zu einem Sarge ꝛc.

b) In weiterer und figürlicher Bedeutung.

α) Die nach der jedesmahligen Abſicht, nach der Natur der Sache, nach dem Bedürfniſſe beſtimmte Größe, ſowohl der Ausdehnung als des körperlichen Inhalts, als endlich auch der Intenſion oder innern Stärke; ohne Plur. Z. B. Der Schmerz hat ſein höchſtes Maß erreicht. Das Maß ſeines Lebens war kurz.

Dahin gehören auch die Ausdrücke **in vollem Maße, in hohem Maße** ꝛc. im Oberdeutſchen **in voller Maße**, von welcher Bedeutung das folgende Wort **die Maße** eine Fortſetzung iſt.

β) Die Größe oder Intenſion eines Dinges, ſo fern die Größe oder Intenſion eines andern dadurch beſtimmt wird, das Verhältniß; im Singular allein. **Nach dem Maße** ſeiner

Kräfte ꝛc. Hiemit ſind auch die Wörter **Ebenmaß** und **Gleichmaß** zu vergleichen.

2. Die Fertigkeit, die Größe eines Dinges zu beſtimmen, wo es doch nur in dem zuſammen geſetzten **Augenmaß** und ohne Plural üblich iſt.

3) Die Art und Weiſe des körperlichen Maßes in der folgenden Bedeutung, wo der Plural nur von mehreren Arten üblich iſt. **Sechs Kannen Dresdener Maß. Vier Schäffel Leipziger Maß.** Wofür auch das Wort **Gemaß** üblich iſt. So auch das **Weinmaß, Biermaß, Flächenmaß, Längenmaß** ꝛc. Die Art und Weiſe, den Wein, das Bier ꝛc. zu meſſen.

II. Als ein Concretum. Diejenige bekannte Größe, deren man ſich bedient, die Ausdehnung und Menge einer unbekannten zu beſtimmen, wo dieſes Wort ein allgemeiner Ausdruck ſowohl aller Arten der Ausdehnung, als auch der Menge und Zeitdauer iſt, wofür in einzelnen Fällen eigene und eigenthümliche Nahmen üblich ſind.

1. Ueberhaupt, wo der Plural ſo wohl von mehreren Individuen, als auch von mehreren Arten üblich iſt. **Das Längenmaß,** eine gerade Linie oder ein Körper, welcher eine gerade Linie iſt, die Ausdehnung in die Länge, Breite, Höhe, Dicke oder Tiefe darnach zu beſtimmen. Von dieſer Art iſt **das Maß** der Schneider, obgleich ſolches keine beſtimmte Länge hat. **Das Flächenmaß,** eine Fläche von bekannter Größe, eine unbekannte ihrem Flächeninhalte nach damit zu meſſen. **Daß Körpermaß,** ein Körper von bekanntem körperlichen Inhalte, den körperlichen Inhalt eines andern darnach zu beſtimmen. **Das Zeitmaß,** eine bekannte Zeitdauer, die Dauer

einer andern darnach zu beſtimmen. Das Sylbenmaß, eine bekannte Abwechſelung langer und kurzer Sylben, andere darnach zu ordnen. So ſind im Feldmeſſen die Kette, die Ruthe, die Schnur, der Fuß, der Zoll ꝛc. im Forſtweſen der Spannring, im gemeinen Leben die Elle, das Klafter, die Spanne ꝛc. lauter Maße, die Größe der Ausdehnung zu beſtimmen, ſo wie Stunde, Minute, Tag ꝛc. es für die Zeit, Malter, Schäffel, Kanne, Nößel ꝛc. für den körperlichen Inhalt ſind. **Falſches Maß und Gewicht haben. Volles richtiges Maß geben**, von Dingen, deren körperlicher Inhalt gemeſſen wird.

2) In engerer Bedeutung führen verſchiedene Arten der Maße anſtatt eigener Benennungen den Nahmen des **Maßes**. Das **Winkelmaß**, ein Werkzeug der Feldmeſſer und Werkleute, in Geſtalt eines rechten Winkels, rechte Winkel damit zu beſtimmen, anderer zuſammengeſetzter Ausdrücke zu geſchweigen. Am häufigſten iſt es von gewiſſen Maßen des körperlichen Inhaltes; dagegen es von einem gewiſſen Flächenmaße im weiblichen Geſchlechte **die Maße** lautet.

a) Ein körperliches Maß trockner Dinge. In einigen Gegenden iſt das **Maß** oder **Mäß** ſo viel als eine Klafter Holz, wo es mit **Malter** und dem mittlern Latein Modulus, welche in gleicher Bedeutung vorkommen, gleichbedeutend iſt. Im Hüttenbaue hingegen iſt ein **Maß Röſtholz**, ein Haufen oder eine Zahl von 9 bis 10 Scheiten, deren jedes 5 Ellen lang iſt.

Noch häufiger iſt es ein gewiſſes Maß des Getreides und anderer ähnlichen trocknen Dinge. So hält ein **Mütt** Getreide in Bern 12 Maß;

oder Mäß, jenes von 4 Immi oder 8 Achterli. In Elſaß hält ein Seſter (Franz. Setier) 4 Quart oder Vierling oder 16 Mäßel, ſo wie in Böhmen ein Strich 4 Viertel, oder 16 Mäßel, jedes zu 12 Seidel hält.

In Ober- und Niederſachſen und einem Theile Oberdeutſchlands hingegen iſt **das Maß** eins der kleinſten Getreidemaße, welches gemeiniglich der vierte Theil einer Metze iſt, die in manchen Gegenden im Diminutiv **Mäßel** und **Mäßchen** lautet, dagegen in andern **ein Maß** wieder in 3 **Mäßel** oder **Mäßchen** getheilet wird, welche an andern Orten **Nößel Seidel** ꝛc. heißen, ſo daß ein Schäffel, wenn er 16 Metzen hat, auch 64 **Maß** oder **Mäßchen** hält. In Thüringen hingegen, wo ein Schäffel nur vier Metzen hat, gehen auch nur 16 Mäßchen auf einen Schäffel. In Hamburg hält ein Schäffel 2 Faß, oder 4 Himten, oder 16 Spint, oder 64 **große Maß**, jedes wieder zu zwey **kleineren Maßen**; ſo wie in Heſſen ein Himten 4 Metzen oder 16 **Mäßchen** hat. In Nürnberg iſt **das Maß** die Hälfte eines Diethhäufleins, der 4te Theil eines Diethhaufens, und der 16te Theil einer Metze, oder der 128ſte Theil eines Malters. In Augsburg hält ein Schaff 8 Metzen, 32 Vierling, 128 Viertel, oder 512 **Mäßel**.

b) Ein körperliches Maß flüſſiger Dinge, und zwar das gemeinſte kleinere Maß derſelben, welches doch ſo wie das vorige nicht nur in verſchiedenen Gegenden von verſchiedenem Inhalte iſt, ſondern ſelbſt in einer Gegend nach Maßgebung des flüſſigen Körpers ſelbſt verſchieden iſt.

Es iſt ein **Maß Bier** oder **Milch** an den meiſten Orten mehr als ein **Maß Wein**. An

man-

manchen Orten ſind Quart, Quartier, Pott und Kanne für Maß üblich, dagegen ſie an andern noch davon verſchieden ſind. In Cöln hält eine Ohm 26 Viertel, 104 Maß oder 416 Pinten, dagegen eine Tonne daſelbſt 160 Viertel oder 640 Maß hält. In Augsburg hält ein Fuder 8 Jez, 16 Muids, 96 Beſons oder 768 Maß, jedes zu 2 Seidel oder 4 Quärtle. In Oeſterreich hält ein Eimer Wein 4 Viertel, 40 Maß oder Achtering, jedes zu 4 Seidel. In Zürch iſt ein Eimer 4 Viertel, 32 Kopf, 64 Maß, 128 Quärtli oder 256 Stotzen; 1 Zürcher Maß iſt ſo viel als 2 Hamb. Quartier. In Bern gehen 25 Maß auf einen Eimer oder Brenten, dagegen im Würtembergiſchen ein Ohm oder Eimer 16 Immi oder 160 Maß hält, jedes zu vier Quart oder Schoppen. Im Osnabrückiſchen gehen 27 Viertel auf eine Tonne Bier, ein Viertel hält daſelbſt 4 Kannen, eine Kanne oder Maß aber 4 Ort oder 16 Helfchen. Iſt der Mark Brandenburg ſind Maß und Quart einerley, und jedes hält wieder zwey Nößel.

Herr Adelung, dem man dieſe Auseinanderſetzung der Bedeutungen des Wortes Maß zu verdanken hat, macht darüber noch folgende Anmerkungen.

1. In allen dieſen Fällen, wo dieſes Wort ein beſtimmtes Maß des körperlichen Inhaltes trockner und flüſſiger Dinge bezeichnet, bleibt es wie andere Wörter dieſer Art unverändert, wenn ein Zahlwort oder ähnliches Beywort vorher gehet. Sechs Maß Bier, nicht Maße. Ich habe an dieſem Scheffel ſchon mehrere Maß verlohren ꝛc. ꝛc. Selbſt wenn ſich noch ein anderes Beywort dazwiſchen befindet. Zehn volle, ſieben reichliche Maß.

2. Dieſes alte Wort lautet faſt in allen obigen Bedeutungen im Iſidor Mezſſa, bey dem Kero Mez, im Notker Meze, im Engl. Meaſure, und im t

ein-

eingeſchaltetem n im Lat. Menſura. Andere Sprachen und Mundarten verwandeln den Ziſchlaut in das gewöhnliche t oder d, wie das Niederſ. Mat, das Angelſ. Maete, Mat, Mitta, das Schwed. Matt, das Alban. Mata, das Lat. Modius, der Schäffel, und Meta, das Ziel, das Griechiſche μοδιος, und Hebr. Mad, das Maß. Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß der Begriff der Gränze eine der erſten Bedeutungen dieſes Wortes iſt, woraus zugleich deſſen Verwandtſchaft mit Mahl und Mark erhellet, welche Wörter nur in den Suffixis verſchieden ſind, und daher auch mehrere Bedeutungen mit einander gemein haben. Im Dän. heißt das Maß Maal. In der Bedeutung eines Maßes des körperlichen Inhalts tritt zugleich der Begriff der Vertiefung oder eines Gefäßes mit ein, wohin denn auch das alte Gothiſche Mes, eine Schüſſel, Poln. Miſa, gehört.

3. Um den langen Ton des a merklicher zu machen, ſchreiben viele dieſes Wort Maaß; allein alsdann müßten ſie auch das Imperfectum des Zeitwortes ich maaß ſchreiben, welches noch keiner für gut gefunden hat. Das ß am Ende ſichert übrigens die Länge des vorhergehenden Selbſtlautes zur Genüge.

In ſo fern man unter **Maß** nun die Art und Weiſe verſteht, dieſe oder jene Dinge im gemeinen Leben abzumeſſen, (ſ. I. 3. oben, S. 264.) in welchem Sinne man **Langenmaße**, **Flächenmaße**, **Weinmaße**, **Biermaße**, **Kornmaße**, **Holzmaße** ꝛc. ꝛc. hat, muß ich hier, ſo wie über **Gewicht**, welches der nahen Verwandtſchaft wegen hierher gewieſen iſt, noch einige allgemeine Bemerkungen hinzufügen.

Die Aufſicht auf gerechtes Maß und Gewicht, und die Vorſorge, daß daſſelbe im Handel und Wandel gehalten werde, gehöret als ein nothwendiges Stück zu einer wohleingerichteten Landespolizeyverfaſſung. Gerechtigkeit und Redlichkeit ſind die weſentlichſten bürgerlichen Tugenden, welche die Bürger eines Staats gegen einander auszuüben haben; und dieſe Tugenden ſind es, welche das gemeinſchaftliche Beſte, und inſon-

ſonderheit Handel und Gewerbe, befördern, und ohne die Redlichkeit werden dieſelben niemahls recht blühend werden; auch diejenigen, welche die Redlichkeit im Handel und Gewerbe außer Augen ſezzen, werden dadurch nichts weniger, als ihren eigenen Vortheil, befördern. Weil aber die Menſchen ſich nur gar zu oft durch Scheingüther und eingebildete Vortheile einnehmen laſſen, und nur allzugeneigt ſind, ſich einander im Handel und Gewerbe zu betrügen; falſches und unrichtiges Maß und Gewicht aber eine der erſten und gewöhnlichſten Betrügereyen ſind, deren ſich der Eigennutz bedienet, um ſeine Mitbürger zu bevortheilen: ſo iſt es eine große und nothwendige Pflicht der Polizey, alle mögliche Aufſicht zu haben, um alle erforderliche Maßregeln und Anſtalten vorzukehren, um ſolche Betrügereyen im Handel und Gewerbe zu verhindern.

Es würde nicht wenig zur Erleichterung der Handelsgeſchäfte unter den Völkern beytragen, wenn wenigſtens alle europäiſche Völker einerley Maß und Gewicht hätten. Es würde eine große Bequemlichkeit und Erleichterung in dem Handel daraus entſtehen; zumahl wenn zugleich alle Staaten fein Gold und Silber ausprägten, und alle ihre Münzen nach einerley Gewicht ſtückelten. Allein man kann dieſes von den europäiſchen Mächten um ſo weniger erwarten, als es von den deutſchen Staaten nicht einmahl zu hoffen ſtehet, daß ſie ſich über dieſe Sache vergleichen werden, ſo ſehr ſie auch zum Beſten des ganzen deutſchen Reichs gereichen würde.

Alles, was demnach die Polizey hierin thun kann, beſtehet darin, daß ſie einerley Maß und Gewicht in dem ganzen Lande einführet, welches ſowohl zur Bequemlichkeit und Erleichterung des

Handels, als zur Verhinderung des Betruges und der Bevortheilung der Einfältigen, unumgänglich nöthig iſt. Soll aber dieſe Einrichtung den rechten Nutzen verſchaffen, den man davon erwarten kann: ſo muß ſie ſich nicht bloß auf die eine und andere, ſondern auf alle und jede Arten der Maße und Gewichte erſtrecken, ſie mögen Nahmen haben, wie ſie wollen. Allein ſo weit hat man es, Frankreich ausgenommen, wovon unten ein mehreres, noch in keinem Lande gebracht, ob man gleich in einigen deutſchen Staaten hierin ſchon einen guten Schritt gethan hat. Alſo iſt der Berliniſche Schäffel, die Elle und das Gewicht, ſchon ſeit vielen Jahren, in allen königlich-preußiſchen Landen, das Herzogthum Schleſien, und in Anſehung des Schäffels auch das Königreich Preußen, ausgenommen, eingeführet worden. Und im Herzogthum Schleſien darf nur im Handel und Wandel auch keine andere, als Breslauiſche Elle, Schäffel und Gewicht gebrauchet werden. Allein in Anſehung anderer Maße und Gewichte, ſonderlich des Ackers- und Feldmaßes, des Holzmaßes und dergleichen, hat man es noch immer bey der alten Einrichtung gelaſſen; daher man hierin eine ſo große Verſchiedenheit antrifft, als die Provinzen, ja ſelbſt einzelne Städte und Aemter, ob ſie gleich alle unter einem Landesherrn ſtehen, verſchieden ſind. Das einzige Apothekergewicht iſt es, von dem man ſagen kann, daß es aller Orten in Europa gleich iſt. Hat man ſich nun wegen der Gleichheit dieſes Gewichtes mit einander vergleichen können, warum ſollte es nicht auch wegen der übrigen Maße und Gewichte möglich ſeyn. Wenigſtens wäre denn doch in Deutſchland keine Schwierigkeit, die ſolches verhindern ſollte.

Bey

Bey Einführung der Breßlauiſchen Elle, Maß und Gewicht, im ganzen Herzogthum Schleſien und der Graffſchaft Glatz, hat man folgende Maßregeln beobachtet, die hier einer beſondern Erwähnung verdienen.

1) Wurde verordnet und feſtgeſetzt, daß in dieſem Lande überhaupt, weder von Einheimiſchen noch Fremden, im Handel und Wandel, Ein- und Verkauf der Waaren, Feilſchaften und Conſumtibllien, keine andere, als gedachte Breßlauiſche Maß, Elle und Gewicht gebraucht und gültig ſeyn, mithin alle Contrakte, Lieferungen, Praeſtationes an die landesherrlichen Caſſen, Pachtzinſen und alle übrigen Abgaben der geiſtlichen und weltlichen Getreidezinſen darnach eingerichtet, ausgerechnet und abgeführt werden, auch des Endes, zur Verhinderung der Unterſchleife und Contraventionen, alle und jede Maße, welche von den in vorigen Zeiten gebräuchlich geweſenen alten mit den Breßlauiſchen nicht übereinkommenden größern oder kleinern Maßen im Lande noch vorhanden, gänzlich caſſiret, und bey keinen Ständen oder Herrſchaften, hohen und niedrigen, deren Aemtern und Renteyen, geiſtlichen Communen oder Particulieren, unter keinerley Vorwande fernerweit gebrauchet, noch, bey Strafe von 10 Rthlr. für jeden alten Schäffel, und 5 Rthlr. für jedes Viertel oder Metze, ſo gefunden wird, aufbehalten werden ſollen.

S. das königl. Edict, wodurch die Gleichheit und Richtigkeit der Landespolizeyverfaſſung von Elle, Maß und Gewicht im Herzogthum Schleſien und der Graffſchaft Glatz ausführlich reguliret wird, vom 12 Decemb. 1751. und Reglement, wie es mit den Probe- auch andern in königlichen Landen gebräuchlichen Schöffeln, und mit Eichung derſelben, auch wenn Streitigkeit wegen des Schäffelmaßes vorkommt, gehalten werden ſoll, vom 5ten May 1722.

Maß

— Man ſiehet hieraus, daß man bey dieſer Einrichtung nach guten Grundſätzen verfahren ſey, indem man die alten Maßarten ohne Unterſchied und durchgängig bey allen und jeden Verkehren und Lieferungen caſſiret hat. Denn ſoll dieſe Einrichtung von Nutzen ſeyn, und den Endzweck, den man dabey hat, erfüllen: ſo muß nicht geſtattet werden, daß man ſich der alten Maßarten dennoch in Privat-Geſchäften oder in ſeiner eigenen Haushaltung bedienen darf; mithin das neue Maß nur in landesherrlichen Geſchäften und bey der Verſteurung in der Acciſe gebrauchen ſolle; denn auf dieſe Art bedeutet dieſe Einrichtung im Grunde ſo viel, als gar nichts. Dieſen Fehler hat man in Churſachſen begangen. Ungeachtet ſchon ſeit vielen Jahren durch ein Edict einerley Maß und Gewicht im Lande eingeführet iſt: ſo hat doch eine jede Gegend ihren ehemahligen Schäffel und Gewichte, noch wie vor, beybehalten. Die Einführung iſt alſo nur dem Nahmen nach geſchehen, und ſie hat weiter keine Wirkung, als daß man in der Acciſſe nach einerley Maß und Gewicht verſteuert. In allem Handel und Gewerbe aber bedienet man ſich des alten Schäffels und Gewichtes. Die Gleichheit in der Acciſſe iſt aber gewiß der allergeringſte Nutzen, weswegen man einerley Maß und Gewichte im Lande einführen ſoll. Es iſt alſo ſchlechterdings nothwendig, das alte Maß und Gewicht zu keinerley Gebrauche ferner zuzulaſſen.

Bergius Poliz. und Cam. Magaz. IV. S. 227. 228.

2) Wurde den ſämmtlichen Magiſtraten, Obrigkeiten und Gerichten, auf das nachdrücklichſte aufgegeben, auf alle ungerechte Vervortheilung, im Handel und Wandel genaue Acht zu geben, und ſolche durch oftmahlige Viſitationen der Kaufleute, Krämer, Wein- und Branntweinſchenken, Salzſeller, Müller und anderer Nahrung treibenden Unterthanen zu verhindern, die vorkommenden Beſchwerden pflichtmäßig zu unterſuchen, und die des Betrugs und des Gebrauchs anderer, als der Breslauiſchen Ellen, des Maßes und Gewichtes überführten Contravenienten exemplariſch zu beſtrafen.

3) Um den Endzweck wegen Richtigkeit der Maße und Gewichte, nebſt deren legalen Uebereinſtimmung mit dem pro norma feſtgeſetzten Breslauiſchen Fuße, deſto zuverläſſiger zu erreichen, wurden, von Breslau und Glogau aus, den Magiſtraten im Lande Probeellen, Probequarte, Probegewichte und Getreideprobemaße zugeſtellet, um ſolche auf dem Rathhauſe jeder Stadt in einem dazu bequemen Schranke oder Kaſten, wozu das erſte Membrum vom Polizeydepartement den Schlüſſel allein haben muß, zu bewahren, und dafür zu ſorgen, daß ſelbige nicht ſelbſt mangelhaft werden, damit bey vorkommendem Verdachte oder Beſchwerung über Unrichtigkeit der Maße und Gewichte die Probe mit Gewißheit darnach gemacht werden könne.

Auf dem Lande hingegen haben die Gerichte, und zwar in den groſſen Dörfern, in welchen nicht allein Bier- und Branntweinſchenken, ſondern auch Getreidehändler, Krämer, Leinweber und andere Nahrung treibende Einwohner ſind, ſich mit einem nach dem Breslauiſchen Probemaße richtig geeichten Schäffel, Viertel, Metze und Mäßchen, ingleichen mit der Bier- und Branntweinmaße, Elle und einigen meſſingenen Probegewichtſtücken, verſehen müſſen; in den kleinen Dörfern aber hat man für hinreichend gehalten, wenn nur ein richtiges Viertel, nebſt den übrigen vorbenannten kleinern Sorten der Getreidemaße, ingleichen die Probeelle und naſſe Maße, wie auch etwas an Gewichten, vorräthig gehalten werde, und im Nothfall dieſelbe zum Ueberſchlagen zu gebrauchen.

4) Die Eichung der Maße geſchiehet in Breslau und Glogau ſowohl, als in den übrigen Kreisſtädten, wo ein jeder ſeine Maße und

Gewichts rectificiren und eichen laſſen kann. Zu dem Ende, und damit die Eichung der Wein- und Biermaße, Gewichte und Getreidemaße, auf das genaueſte vorgenommen werde, und keine Fehler dabey vorgehen, mußten die Comiſſarii locorum zwey oder drey Subjecta zu ſolcher Verrichtung ausſuchen, dieſelben darauf vereiden und mit Inſtruction verſehen, und von dieſen muß ſodann die Eichung unter der Aufſicht derjenigen Rathsglieder, die das Polizeyweſen reſpiciren, und welche die zur Eichung erforderlichen Inſtrumente in Verwahrung haben, verrichtet werden.

Ueber das ganze Eichungsgeſchäft muß ein ordentliches Protocollbuch gehalten, und darin unter den verſchiedenen Rubriken der Maße eingetragen werden, an welchem Tage und vor wem dieſe oder jene Maße geeichet worden. Der ganze Magiſtrat aber bleibet, deſſen ungeachtet, verantwortlich, wenn die Aechtung falſch befunden worden.

5) Was die Ellen betrifft, ſo müſſen ſelbige allein von Breslau und Glogau, wo der Magiſtrat beſtändig einen Vorrath von richtigen Ellen nach der approbirten Art halten muß, genommen, und das Stück mit 4 Sgr. oder 12 Kr. bezahlet werden. Die Magiſtrate der übrigen Städte aber müſſen von Zeit zu Zeit von ſolchen beyden Hauptſtädten eine Quantität Ellen verſchreiben, damit den Eingeſeſſenen in loco dadurch geholfen werden könne, und nicht nöthig haben, die Ellen von Breslau und Glogau kommen zu laſſen. Auf den Gebrauch einer nicht geeichten Breslauer Elle ſind 2 Rthlr. Strafe geſetzt. *)

6)

6) Die Probemaße zum Behuf der naſſen Waaren ſind den Magiſtraten auf zweyerley Art, die aber in der Größe ihres Inhalts mit einander übereinkommen, zugeſandt worden; nähmlich, die eine Sorte mit dem Schnäuzel, ſo inwendig ein Zäpfchen hat, und die andere oben mit dem Löffel und Auslauf, wovon letztere zum Bier, und erſtere zum Wein, Branntewein und andern flüſſigen Sachen beſtimmet iſt. Beyde können von Zinn oder Blech angefertigt ſeyn. Das Aus- und Einmeſſen darf mit keinen andern als ſolchen geeichten Quarten geſchehen. Und bey dem Biermaße iſt inſonderheit zu bemerken, daß das richtige Maß daraus ſich ergiebet, wenn das klare Bier durch das Löchel in den Auslauf tritt, indem der übrige höhere Raum zum Schaume beſtimmet iſt.

Dieſe Maße zu den flüſſigen Sachen können auch in den Kreisſtädten gemacht, gekauft und geeichet werden; es müſſen aber die zum Eichen beſtellten Perſonen für die Richtigkeit der Eichung ganz genau ſorgen. Die Eichgebühren ſind zu Breslau und Glogau feſtgeſetzt; in den Kreisſtädten aber wird nur die Hälfte bezahlet. Bey der Eichung wird der preußiſche Adler und das Stadtwappen darauf geſchlagen. Wer ſich keiner richtigen geeichten Breslauiſchen Maße bedienet, wird mit Caſſation und Confiscation der Maße und 1 Rthlr. beſtrafet.

7) Die Richtigkeit des Gewichtes erfordert um ſo mehr eine genaue Aufſicht und Einrichtung, als mit demſelben die mehreſten Ungerechtigkeiten vorzugehen pflegen. Um nun dieſelben zu vermeiden, ſind den ſämmtlichen Städten nach ihrer Beſchaffenheit die nöthigen Probegewichte an ganzen, halben und viertel Steinen, auch

vier, drey, zwey und einzelnen Pfundſtücken, nebſt den geringeren Theilen des Pfundes, theils von Metall, theils von Eiſen angefertiget, aus Breslau und Glogau zugefertiget worden. Nach dieſen Probegewichten ſind die Gewichte der Kaufleute, Krämer, Lichtzieher, Fleiſcher und aller derjenigen, welche nach dem Gewichte etwas verkaufen, ſorgfältig unterſuchet und überſchlagen worden. Bleyerne oder ſteinerne Gewichte ſind zugleich gänzlich caſſiret worden, indem alle Gewichte aus Metall oder Eiſen beſtehen ſollen.

Einem jeden ſtehet frey, das benöthigte metallene oder eiſerne Gewicht ſich anzuſchaffen, an welchem Orte er wolle, wie auch daſſelbe zu Breslau, Glogau oder in einer andern Kreisſtadt, wo es ihm anſtändig, eichen und ſtempeln zu laſſen; bey welcher Eichung der königl. Adler nebſt dem Stadtwappen und der Jahrzahl nach dem Modelle der Probegewichte oben an der Seite und unten auf das Gewicht geſchlogen, auch die Anzahl der Pfunde und Lothe darauf bemerket werden muß. Die Nürnberger Einſatzgewichte werden zwar zum Gebrauch geſtattet, ſie müſſen aber auf gleiche Weiſe geeichet und geſtempelt ſeyn. Die Eichgebühren ſind bey den Gewichten gleichfalls feſtgeſetzt, und ſind zu Breslau und Glogau und in den Kreisſtädten einerley. Muß in das hohle Gewicht Bley eingegoſſen werden, ſo wird ſolches beſonders bezahlet. Bey wem unrichtiges Gewicht gefunden wird, der wird, nebſt Caſſirung deſſelben, nach den Umſtänden mit 2 bis 3 Rthlr. beſtrafet.

8) Was die Getreidemaße anlanget: ſo ſind alle bisherige alte Maße caſſiret und abgeſchaffet worden, und dürfen keine andere als Breslauiſche Getreidemaße gebrauchet werden. Zu dem

dem Ende ſind alle Städte mit richtig geeichten Probeſchäffeln, Vierteln, Metzen und Mäßchen, worunter bey den kleinen Städten die Metzen und Mäßchen, bey den größern aber die Viertel, und bey einigen der größeſten die Schäffel ſelbſt, von Kupfer gemacht ſind, ingleichen mit dazu g⸗hörigen Streichhölzern verſehen worden. Werden einige von den hölzernen Maßen durch die Länge der Zeit ſchadhaft und abgängig: ſo müſſen die Magiſtrate an deren Stelle ſich wieder mit neuen zu Breslau oder Glogau geeichten verſehen.

9) Zum Eichen der Getreidemaße müſſen die Magiſtrate zu Breslau und Glogau tüchtige und wohl abgerichtete vereidete Leute, die mit gehöriger Behutſamkeit damit umzugehen wiſſen, halten.

Die hölzernen Schäffel, welche geeichtet werden, müſſen von gutem und trocknem Eichenholze ſeyn; zu dem Ende der Magiſtrat allezeit einen nothdürftigen Vorrath an wohl ausgetrocknetem, zu Verfertigung der Schäffel zugerichteten Holze zur Hand haben und halten muß. Bey Verfertigung der Schäffel muß, zu deren mehrern Befeſtigung, der Boden auf dem Rande des Schäffels ruhen, angenagelt, und mit Eiſen in die Runde, auch kreutzweiſe mit dergleichen Bänden durch den ganzen Boden bis an den obern Rand des Schäffels befeſtiget werden. Wie denn auch zur Schäffelarbeit ein eigener Schmidt gebrauchet, und daß er tüchtige Arbeit jederzeit liefern wolle, dazu beeidiget wird. Es darf aber kein Schäffel geeichet werden, der nicht vorher, ehe er gebunden und mit Eiſen befeſtiget worden, überſchlagen und corrigiret worden iſt. Wenn aber dieſes geſchehen, und er hernach gebunden

und beſchlagen zum andernmahl präſentirt wird: ſo wird derſelbe, wenn er bey der zweyten Ueberſchlagung genau und richtig befunden worden, geeichet, außerdem aber nicht.

Bey der Eichung müſſen wenigſtens ein paar Deputirte des Raths, die auf gewiſſe Jahre dazu zu erwählen, zugegen ſeyn, die darauf genaue Acht haben, und für die Richtigkeit der Eichung ſtehen müſſen; deshalb muß das Zeichen der Stadt, die Nummer des Schäffels und die Jahrzahl an der äußerſten Seite, auch auf dem Rande oben ein Zeichen eingebrannt werden. Der Eigenthümer aber, welcher den Schäffel hernach bekommt, muß denſelben, wenn er nicht gebrauchet wird, an einem nicht zu feuchten, auch nicht zu trocknen Ort in Verwahrung halten.

Wenn zwiſchen Käufern und Verkäufern, oder andern, wegen des Schäffelmaßes Irrung entſteht: ſo muß der gebrauchte Schäffel nebſt dem Streichholze alſofort zu Rathhauſe, wo der Probeſchäffel vorhanden, gebracht, mit letzterm und dem Probeſtreichholze überſchlagen, und nach Befinden die Sache geſchlichtet, auch der Schäffel, wenn er nicht richtig und ihm nicht zu helfen iſt, weggenommen werden. Bey Schlichtung der Differenzien muß die Obrigkeit die Schäffel mit Leinſamen oder roher Hirſe überſchlagen, dabey ſich eines hölzernen Trichters, auf die Art, wie in den Mühlen die Rümpfe ſind, jedoch daß vor die Unteröffnung ein eiſernes Gitterchen geſchlagen iſt, bedienen, damit das Korn in den darunter ſtehenden Schäffel gleichförmig einlaufen kann.

Von den gleichfalls zu Breslau und Glogau feſtgeſetzten Eichgebühren, wird in den übrigen Kreisſtädten nur die Hälfte genommen; wo-

ge-

gegen dasjenige, was ſonſten an Materialien da zu erforderlich iſt, beſonders vergütet, auch wenn ein anderer Handwerksmann, der ſelbſt kein Eichermeiſter iſt, mit ſeiner Arbeit dabey concurriret, bezahlet werden muß.

Zu den ganzen, halben und viertel Mäßchen werden am füglichſten gedrechſelte gebrauchet; wo aber dergleichen nicht zu bekommen, können welche von Holz mit einem eingeſetzten Bogen gebrauchet werden, es müſſen ſelbige gleichfalls mit Eiſen verſehen, und dieſe ſowohl, als jene, gehörig geeichet werden.

So oft ein geeichter Schäffel ausgegeben wird: ſo muß zugleich dem Eigenthümer auch ein Streichholz mit der eingebrannten Jahrzahl dabey gegeben werden, mit dem ausdrücklichen Befehle, daß, wenn durch die Länge der Zeit und des Gebrauchs das Streichholz, ſich abgenutzet, ein anderes wieder gelöſet werden müſſe. Bey jedem Rathhauſe aber muß auch ein Probeſtreichholz gehalten werden, und daſſelbe weder rund noch eckig ſeyn, ſondern es müſſen allein die ſcharfen Kanten davon abgeſtoßen ſeyn. Bey Lieferungen des Rockens, der Gerſte oder des Weitzens, wird dem Verkäufer das Abſtreichen dergeſtalt überlaſſen, daß er ein glatt abgeſtrichenes Maß, wo der Steg überall zu ſehen iſt, dem Käufer liefere. *)

Wenn bey jemanden ein ungeeichtes Maß, welches in einem Schäffel, halben Schäffel oder Viertel beſtehet, gefunden wird; ſo wird derſelbe, wenn auch das Maß beym Nachmeſſen nicht unrichtig iſt, mit 1 Rthlr. und von einer Metze und kleinerm Maß mit 12 Gr., iſt aber überdieß



*) Nach dem Edict vom 6ten März 1721.

das ungeeichte Maß unrichtig, reſpective mit 2 und 1 ½ Rthlr. beſtrafet. Iſt das Maß geeicht, aber dennoch unrichtig, ſo müſſen die Urſachen ganz genau, und ob das Verſehen bey der erſten Eichung geſchehen, unterſuchet, mithin ſolchenfalls nach Befinden die Eichmeiſter, dafern aber der Eigenthümer mit Vorſatz nach der Eichung die Unrichtigkeit verurſachet, reſpective mit 3 und 1 ½ Rthlr. auch nach Befinden höher beſtrafet werden. Kommt die Unrichtigkeit von dem Alter, langen Gebrauche und der Abnutzung des Maßes, ſo wird letzteres caſſiret, und der Eigenthümer angehalten, ſich ein neues anzuſchaffen.

Die Müller müſſen in allen obigen Fällen das Duplum der Strafe, welches andere Contravenienten geben, entrichten: und wenn bey denſelben ungeeichtes Maß gefunden wird: ſo wird der Vorwand, daß ſie ſelbiges nur zum Auftragen gebrauchten, gar nicht angenommen; indem durchaus kein ungeeichtes Maß in der Mühle angetroffen, oder in ſolchem Falle der Müller dafür beſtrafet werden ſoll.

Von allen den Contravenienten beſtimmten Strafen bekommen die Denuncianten, wenn ſie keine Bediente ſind, die Häfte, und die andere Häfte wird in den Städten der Kämmerey, auf dem Lande aber der Gemeindecaſſe berechnet. Sind aber die Denuncianten Officianten: ſo bekommen ſie nur ein Drittel, und die übrigen zwey Drittel werden, wie geſagt, berechnet. Diejenigen, welche die Geldſtrafen zu erlegen unvermögend ſind, werden mit Gefängniß oder öffentlicher Arbeit beſtrafet; wo alsdann die Gebühr der Denuncianten ceſſiret.

10) Durch die völlige Anſchaffung der alten von dem breslauiſchen Schäffel differirenden

Ge-

Getreidemaße, hat niemand an den wohlherge- brachten geiſt- und weltlichen Getreidezinſen, Zehenten, Deputat, oder andern zu erhebenden beſtändigen Gebührniſſen etwas einbüſſen dürfen; ſondern es hat ein jeder dasjenige, was ihm von Rechtswegen nach dem alten Maße gebühret, fernerhin unverkürzet durch eine proportionirliche Abgabe nach dem breslauiſchen Maße behalten. Zu dem Ende haben die Krieges- und Domainen-Kammern eine ganz genaue Ueberſchlagung und Reduction der alten Maße verfügen, und dabey dergeſtalt procediren laſſen müſſen, daß zuvörderſt die alten ausfindig gemachten Maße in den Kreis- und anderen Städten von den Magiſtraten, in Beyſeyn der Kreis-Deputirten übermeſſen, die herausgebrachte Reduction an die Kammer, die alten Maße aber an die beyden Magiſtrate in Breslau und Glogau eingeſandt, und dieſe zuletzt auf den Rathhäuſern beyder Städte in Gegenwart einiger Mitglieder von der Kammer, eines Kreis-Deputirten, einiger Magiſtratsperſonen und eines Acciſe-Bedienten, nachgemeſſen worden; wornach endlich das eigentliche Reductions-Quantum von jedem alten Maße, jedoch mit Weglaſſung der allzugeringen Brüche, und deſſen, ſo weniger, als ein Viertel Mäßchen, mithin weniger, als den 256ten Theil eines Schäffels beträget, angenommen und bedient worden. Die ſolchergeſtalt entworfene Reductions Tabelle, wie ſie bey beyden Kammern ausgerechnet und abgefaſſet worden, iſt hernach mit landesherrlicher Approbation und Autorität verſehen, auch durch öffentlichen Druck jedermann bekannt gemacht worden.

Damit auch gegen die Richtigkeit der Reduktions-Tabelle ſelbſt keine gegründete Beſchwer-

die erreget werden möge: ſo mußten die Maße, welche vermittelſt ihrer Nachmeſſung dabey zur Richtſchnur genommen worden, bey den Rathhäuſern zu Breslau und Glogau noch einige Zeit wohl verwahrt aufbehalten, und nicht eher caſſiret werden, als bis die Kammern, nachdem der Ausgang gezeiget, daß kein Zweifel gegen die Reductions-Tabelle mehr vorgekommen, es verordnet haben. Jedoch hat man bey dieſer Caſſirung den Eigenthümern, wenn darunter kupferne Maße befindlich geweſen, den Werth dafür nach billiger Taxe als altes Kupfer vergütet.

11) Da vorgedachtermaßen feſtgeſetzet worden, daß kein anderes Schäffelmaß, als das breslauiſche, nach der gemachten Probe, gebrauchet werden ſoll: ſo ward ſolches auf alle übrige Sorten von Schäffel, als Mehlſchäffel, Kalkſchäffel, Aſchenſchäffel, Hopfenſchäffel, und wie ſie ſonſt Nahmen haben, ausgedehnt; jedoch aber geſtattet, daß zum Ausmeſſen des Kalks ein Maß gebraucht werde, welches einen und einen halben breslauiſchen Schäffel hält, wornach auch der Preis, wenn das Maß bisher größer oder kleiner geweſen, zu reguliren. Die Aſchen- und Hopfenſchäffel müſſen dem ordinairen breslauiſchen Schäffel gleich ſeyn. Es werden aber dieſe Materialien getäufelt gemeſſen, ſo wie der Haſer; und muß vom Haſer ſo viel ſtehen bleiben, daß weder das Streicheiſen noch der Rand des Schäffels geſehen werden kann. Rocken, Gerſte und Weitzen aber werden glatt abgeſtrichen.

12) Um auch die Ungleichheit bey den Biergefäßen abzuſchaffen, wurde feſtgeſetzet, daß alle Biergefäße nach breslauiſchen Achteln, welche auf 200 Quart eingerichtet, und 192 Quart wirklich

lich an Bier halten müſſen, reguliret, darnach auch die kleinern Gebinde, als halbe Achtel, Vierlinge, Dreylinge, und halbe Vierlinge, nach Proportion angefertiget, und ſolche nach dem Maße, was jedes Gebinde hält, geeichet werden ſollen.

Die Böttcher ſowohl in den Städten, als auf dem Lande, müſſen die Gebinde auf ſolche Weiſe anfertigen bey Strafe von 3 Rthlr. für jedes Achtel, und 2 Rthlr. für jedes kleinere Gebinde, das größer oder kleiner von ihnen gemacht wird.

Die alten Gefäße, welche nicht mehr auf die vorgeſchriebene Art gebunden werden können, werden nicht mehr gebrauchet, ſondern caſſiret.

Die Eichung geſchiehet in den Städten unter der Aufſicht des Polizey-Amts von den geſchwornen Eichmeiſtern mit Zuziehung der Wein-Viſirer, wo dergleichen befindlich ſind; und die Gefäße werden, außer dem Zeichen des Meiſters, mit dem Adler und Stadtwappen, gegen Bezahlung der geſetzten Eichgebühren, gebrannt.

Die Contravenienten, welche ungeeichte Achtel haben, werden, wenn ſie das richtige Maß halten, mit 3 Rthlr., dafern ſie aber unrichtig ſind, mit 5 Rthlr. beſtrafet.

Auf dem Lande geſchiehet die Eichung in loco von der Grundherrſchaft, die aber für die Richtigkeit der Gefäße ſtehen muß, und im Fall ſich dabey eine Unrichtigkeit findet, für jedes Achtel mit 5 Rthlr. und für die kleineren Gebinde nach Proportion, zum Behuf der gemeinen Armencaſſe, beſtrafet wird. Und auf gleiche Weiſe wird es in Anſehung der landesherrlichen Beamten gehalten; wo aber die Strafgelder in die Strafcaſſe bey der Domainen-Rentey fließen.

13)

13) Wegen der Weingefäße und derſelben Gleichheit, hat man eben dieſelbe Vorſorge bezeiget. Der Eimer muß durchgehends in Schleſien und der Grafſchaft Glaz 80 Quart breslauiſch Maß halten. Dieſe Gefäße müſſen ebenfalls geeichet und mit dem Zeichen des Meiſters, dem Adler und Stadtwappen verſehen werden. Die fremden Weinhändler, wenn ſie die aus fremden Landen eingeführten Weine auf kleinere Gefäße abziehen und verkaufen, ſind gehalten, ſich keiner andern als geeichter Eimer und halber Eimer zu bedienen, bey Verluſt eines Drittels des Werths vom verkauften Weine, nach dem wahren Gehalte des Gebindes, welches Drittel vom Käufer des Weins abgezogen, und als eine Polizey-Strafe an das Polizey-Amt abgeführet wird.

Auch müſſen die Magiſtrate dahin ſehen, daß zum Viſiren der Wein- und Biergefäße ganz richtige Viſir-Stäbe gebrauchet werden, daher ſelbige von Breslau und Glogau, wo ſie am richtigſten gemacht, zu nehmen ſind.

14) Weil es, ſo wie überhaupt bey allen, alſo auch insbeſondere bey dieſen Polizey-Anſtalten, hauptſächlich darauf ankommt, daß alles dasjenige, was angeordnet worden, auch wirklich zur Ausführung gebracht und hernach beſtändig befolget werde: ſo begnügte man ſich nicht damit, daß alle und jede Unterthanen, wes Standes oder Würden ſie ſind, angewieſen wurden, ſich nach gegenwärtiger Vorſchrift genau zu achten; ſondern man veranſtaltete zugleich, daß von dem dato des diesfalls publicirten Edicts nach Verfließung dreyer Monathe, von den Polizey-Bedienten in den Städten, auf dem Lande aber von den Polizey-Bereitern und Landdragonern zugleich, eine Generalreviſion und Viſitation: ob

in

in Anſehung der Ellen, Quarte, Gewichte und Getreidemaße, desgleichen wegen der Biergefäße, und was ſonſt anbefohlen worden, alles nach dem Edicte zur Ausführung gebracht worden, gehalten werden mußte, als von welcher Zeit an die Contravenienten mit den geordneten Strafen ohne Nachſicht beleget wurden. Die Protocolle von der gehaltenen Viſitation mußten die Magiſtrate unmittelbar, gleich nach der Endigung, vom Lande aber die Landräthe an die Kammer jedes Departements, zur fernern Verfügung einſenden.

Außerdem werden in den Städten dergleichen Viſitationen quartaliter fortgeſetzet, und die Protocolle davon an die Steuerräthe eingeſendet, welche einen Rapport, was dabey an Unrichtigkeiten vorkommen, an die Kammer ihres Departements abſtatten.

Auf dem Lande aber wird dergleichen Generalviſitation nur einmahl im Jahr in dem Monathe October gehalten, von deren Verlauf die Landräthe an die Kammer berichten. Inzwiſchen müſſen gleichwohl die Polizey-Bereiter und Landdragoner, ſo oft ſie die Dörfer, ſonderlich diejenigen, wo Gewerbe getrieben werden, bereiſen, die Beſchaffenheit der Maße und Gewichte, ingleichen der Biergefäße, genau unterſuchen, und wenn ſie unrichtige Maße und dergleichen antreffen, ſelbige bey den Gerichten zur pflichtmäßigen Bewahrung, bis die Unterſuchung erfolget, deponiren, und davon an den Landrath des Kreiſes Bericht abſtatten, damit derſelbe den Contravenienten darüber zur Verantwortung ziehe, und die denuncirte Unrichtigkeit gehörig unterſuche. Auch müſſen die Policey-Bereiter davon bey dem Commiſſario loci Anzeige thun, als welcher ſchu-

ſchuldig iſt, dafern die Sache ungeahndet bliebe, der Kammer ſeines Departements ſolches bekannt zu machen, und die Beſtrafung zu urgiren.

Die Protocolle von allen in Städten und auf dem Lande entdeckten Contraventionen müſſen jederzeit vor der Beſtrafung an die Kammer des Departements, worunter der Landrath ſtehet, eingeſandt werden.

Die Chefs und ſämmtlichen Officiere der königlichen Regimenter, ſonderlich von der Cavallerie, ſind angewieſen, bey dem Einkauf des Fourage-Getreides zu ihrer Verpflegung, ſich nach dieſer Einrichtung und Anordnung zu richten; und bey außerordentlichen Lieferungen auf Märſchen und dergleichen, wenn die Rationes nach dem Berliner Maße beſtimmt ſind, wird jederzeit in der Ausſchreibung von der Kammer mit bemerkt, wie viel ſolche nach breslauiſchem Maße und Gewicht betragen.

Auch die königlichen Beamten müſſen darauf Acht haben, daß ſowohl bey dem Amte ſelbſt und den dazu gehörigen Vorwerken, als auch in allen ihren in Pacht habenden Mühlen und Schenken richtig geeichtes Getreide - Bier - und Branntweinmaß gehalten werde; widrigenfalls, und wenn von den Polizey-Bereitern und Landdragonern oder ſonſt eine Unrichtigkeit ausfindig gemacht wird, ſie dafür ſelbſt von der Kammer zur Verantwortung gezogen werden. —

Dieſe in den vorſtehenden Nummern angegebenen Verfügungen beruhen nun nicht nur auf den muſterhafteſten Grundſätzen, welche bey der Einführung gleicher Maße und Gewichte beobachtet werden müſſen; ſondern ſie ſind auch ohne Widerrede die beſten, dieſelben in beſtändiger guter Ordnung und Gewohnheit zu erhalten.

Gleichwohl bleibt in Anſehung der Maße und Gewichte ſelbſt und deren Vergleichung mit andern Maßen und Gewichten noch das zu wünſchen übrig, daß die Länge, Schwere oder der Inhalt derſelben mit der Länge, Schwere und dem Inhalte der gleichnahmigen Maße in den andern Theilen der Königl. Preuß. Staaten übereinſtimmend gemacht seyn möchte, um die Schwierigkeiten der Vergleichung, die bey dem Verkehr der Provinzen unter ſich noch Statt findet, zu heben, wenn man auch ſobald nicht darauf rechnen darf, mit den benachbarten Ländern ſich über ein gemeinſchaftliches Maß und Gewichts-Syſtem zu vereinigen. Auch behält die Unterabtheilung der Maße und Gewichte, ſo wie dieſes faſt bey allen übrigen Maßen und Gewichten in der bekannten Welt der Fall iſt, zu viel Ungleichartigkeit, ſo daß man jede Claſſe der kleineren Theile immer abgeſondert berechnen muß. Dieſes ſind indeſſen Unbequemlichkeiten, die ſich aus verſchiedenen Urſachen ſo leicht nicht heben laſſen, und mit denen man lieber noch eine Weile Geduld haben muß.

Sehr intereſſant iſt es indeſſen, die Auflöſung dieſer Aufgabe, ſo wie es während der Revolution in Frankreich geſchehen iſt, zu betrachten. Man fühlte daſelbſt ſchon lange alle dieſe Unbequemlichkeiten, und es geſchahen ſchon vor mehr als hundert Jahren Vorſchläge, ſie abzuſtellen; allein die vielen Hinderniſſe, die der Einführung eines neuen Maß- und Gewichts-Syſtems entgegen ſtanden, ließen es nicht eher zu, als in der Revolution, wo alle Einrichtungen dieſes großen Reichs ſich in einer Art von Auflöſung befanden, die es möglich machte, ihnen jede beliebige Geſtalt zu geben.

Das

Das neue*) in Frankreich eingeführte Maß-Syſtem iſt nicht bloß für die neue Republik, ſondern für die bürgerliche Geſellſchaft, für Künſte, Wiſſenſchaften und Handlung überhaupt ein Gegenſtand von äußerſter Wichtigkeit. Die Weitläufigkeiten, die Verwirrungen, das Mißtrauen und die Betrügereyen im Handel und Wandel, die in andern Ländern, beſonders in Deutſchland, aus dem wilden Chaos der verſchiedenen Maße, Gewichte und Münzen entſtehen, ſind durch dies neue Syſtem gänzlich aus dem Wege geräumt und unmöglich gemacht worden. Wie langweilig und beſchwerlich werden nicht bey uns die Berechnungen durch die Reduction, z. B. der Heller, Pfennige, Kreutzer, Groſchen, Gulden, Thaler u. ſ. w., der Grane, Quentchen, Lothe, Pfunde, Steine, Centner u. dgl. — der Ausrechnungen der faſt in allen deutſchen Ländern und Ländchen verſchiedenen Maße nicht zu gedenken! Bey dem neuen Syſteme hingegen ſind alle Rechnungen äußerſt leicht und einfach. Die Brüche, welche beſonders für weniger geübte Rechner ſo viele Schwierigkeiten haben, ſind bey der neuen Decimal-Rechnung, die dabey eingeführet iſt, ſo gut als gar keine Brüche; denn durch eine geringe Aufmerkſamkeit laſſen ſie ſich alle wie ganze Zahlen behandeln, und man braucht, um ſie zu berechnen, nur die vier Species zu verſtehen. Wie viel Mühe und Zeit koſtet es bey uns dem Anfänger nicht, ehe er die verſchiedenen Arten der Maße in Anſehung der Länge, des Gewichts, der Körper und Mün-

*) Ueber das in der Republik Frankreich eingeführte neue Maß-Syſtem. S. Journal für Fabrik, Manufactur ꝛc. Febr. 1798. S. 81 — 114.

Münzen, nebſt den verſchiedenartigen Unterabtheilungen derſelben erlernt! Die verſchiedenen Arten der Maße machen bey dem neuen Syſteme nicht den geringſten Unterſchied: wer z. B. mit dem Längenmaße rechnen kann, kann es auch mit dem Gewicht- und Körpermaße, weil bey allen dieſelbe Einheit zum Grunde gelegt iſt. Nur leidet dieſes in Anſehung des Gewichts einige Ausnahme, wie es weiter unten zu ſehen iſt.

Die Reform des Maß- und Münzweſens in Frankreich muß daher unter die wichtigſten Vortheile gezählt werden, welche die Bürger durch die Revolution gewonnen haben. Insbeſondere nützlich iſt die Einförmigkeit der Maße für diejenigen, welche ſich von der Arbeit ihrer Hände nähren, und dem Betruge und der Bevortheilung am meiſten ausgeſetzt, aber gleichwohl am wenigſten im Stande ſind, Verluſt zu tragen. Der Genuß von dieſer Reform iſt nicht, wie die Früchte ſo vieler andern neuen Einrichtungen, erſt den Nachkommen aufbewahrt; nein, ſchon die jetzige Generation wird das Wohlthätige derſelben fühlen und erkennen. Was aber auch für den Nichtfranzoſen dieß neue Syſtem wichtig und intereſſant macht, iſt, daß es die Größe unſers Erdballs zur allgemeinen Grundlage hat, und alſo für alle Völker der Erde anwendbar iſt. Bekanntlich heißt eine Linie, die man in Gedanken um die Erde, in gleicher Entfernung von beyden Polen zieht, der Aequator, oder die Mittellinie (bey den Schiffern auch bloß die Linie); und eine andere ebenfalls um die Erde herum gezogene Linie, welche durch die beyden Pole geht, und alſo den Aequator in rechten Winkeln durchſchneidet, wird der Meridian oder die Mittagslinie genannt. Ein Viertel

tel dieſer Mittagslinie nun, nähmlich von einem der Pole bis zum Aequator, iſt als die Grundeinheit aller Maße des neuen Syſtems angenommen worden.. Wollte man es daher in andern Ländern einführen: ſo wäre nichts weiter nöthig, als bloß die Nahmen der Maße zu verändern, oder zu überſetzen, welche in Frankreich ſelbſt noch keinen allgeminen Beyfall haben, und ſehr wahrſcheinlich nächſtens zum Theil mit den alten bekannten Nahmen, ſo weit es angehet, umgetauſcht werden, wovon unten das weitere.

Die Idee dieſes neuen Decimal-Syſtems iſt keinesweges neu. Der im Jahr 1694 in ſeinem 76ſten Lebensjahre zu Lyon verſtorbene Aſtronom, Gabriel Mouton, Präbendar der Kolegial-Kirche daſelbſt, hat ſie ſchon vor 128 Jahren in Vorſchlag gebracht. In dem von ihm 1670 zu Lyon in 4. in lateiniſcher Sprache herausgegebenen aſtronomiſchen Werke*), über die ſcheinbaren Durchmeſſer der Sonne und des Mondes, befindet ſich am Ende eine kleine Abhandlung**), worin er mit klaren Worten ein neues allgemeines, unveränderliches, metriſches Decimal Maß-Syſtem vorſchlägt, welches ebenfalls von der Größe der Erde hergenommen iſt, und ſich auch auf eine Gradmeſſung derſelben gründet. Auch ſchuf er für ſein neues Syſtem eine neue Nomenklatur: ſein größtes Maß hieß Milliare, und betrug eine Minute des Erd-Meridians; dieſes theilte er in zehn Theile, und einen ſolchen Theil wieder in zehn Theile u. ſ. f. Einen dieſer Theile nannte er Virga und Virgu-

*) Obſervationes diametrorum Solis et Lunae apparentium.

**) Nova menſurarum geometricarum idea.

gula. Ein Grad des Erd-Meridians hielt nach ihm 600,000 ſolche Virgulas geometricas. Um dieſes Maß deſto ſichrer auf die Nachwelt zu bringen, bemerkte er, daß ein Pendel von der Länge einer ſolchen Virgula 3959⅕ Schwingungen in einer halben Stunde mache. Da aber zu Moutons Zeiten noch keine genauen Gradmeſſungen angeſtellt worden waren: ſo waren die angenommenen Data ſämmtlich falſch; denn die des Jeſuiten Joh. Bapt. Riccioli, deren er ſich bediente, waren für jeden Grad um ein Zehentheil zu groß. Deſſen ungeachtet aber kann man die Ehre der erſten Erfindung des neuen Franzöſiſchen Maß-Syſtems dem Gabriel Mouton nicht ſtreitig machen. Nach ihm haben zu verſchiedenen Zeiten vor der Revolution mehrere Franzöſiſche Mathematiker die Vortheile eines ſolchen Syſtems gezeigt, und den Wunſch nach der Einführung deſſelben an den Tag gelegt.

Der Gedanke von der Verbindung der Längenmaße mit Körpermaßen iſt ebenfalls ſchon alt. Ein gewiſſer William Barlow hat hierüber*) eine merkwürdige Nachricht gegeben, und gezeigt, daß die engliſchen Gewichte und Maße vor uralten Zeiten aus einer und derſelben Einheit ihren Urſprung genommen haben.

Den 31. July 1793 (13. Thermidor im 1. Jahre der Republik) wurde nun vom National-Convent vorläufig die Einführung des neuen Maß-Syſtems dekretirt. Durch ein Geſetz vom 1. Vendemiaire des 4. Jahres der Republik (23. Septbr. 1795) wurde der 1. Nivoſe deſſelben Jahres (22. Dec. 1795) als der Tag beſtimmt,

 an

*) In den Philoſophical Transactions etc. vom Jahr 1746. Nr. 458, S. 457.

an welchem der Gebrauch der neuen Maße und Gewichte ſeinen Anfang nehmen ſollte. Die einzelnen Maße, mit ihren Verhältniſſen und Nahmen, ſind aber nicht ganz ſo beybehalten worden, wie ſie von der Commiſſion der Maße und Gewichte in dem nachfolgenden von ihr herausgegebenen Buche beſtimmt wurden.

Inſtruction abrègée ſur les Meſures déduits de la grandeur de la terre, uniformes pour toute la République, et ſur les calculs relatifs à leur diviſion décimale; par la Commiſſion temporaire des Poids et Meſures républicaines. En Exécution des Décrets de la Convention Nationale. á Blois, de l'imprimerie de J. F. Billault, Imprimeur du Département de Loir et Cher. L'an 2me de la Rép. franç. u. et indiv. XVI und 144 S. gr. 8. Mit 5 Kupfert. und 26 Seit. Tabellen. — Außer dieſem hat die Commiſſion noch ein größeres und ein kleineres Werk über dieſen Gegenſtand drucken laſſen. — Die Darſtellung des neuen Franzöſiſchen Maß-, Gewichts- u. Münzſyſtems u. ſ. w." von C. H. A. v. Z. Leipzig bey P. G. Kummer 1796. XII. und 100 S. 8. iſt wahrſcheinlich von dem kleinern Werke eine Ueberſetzung, welche mit ihrem ſchwerfälligen Style und ſchiefen Anmerkungen in der Allg. Lit. Zeit. nach Verdienſt gewürdiget iſt.

Der Volksrepreſentant von der Goldküſte, Prieur, hat ſpäterhin einige Abänderungen getroffen, welche durch ein Dekret des National-Convents vom 18. Germial des 3. Jahres der Republik (7. April 1795) förmlich ſanktionirt worden ſind *). In dem ganzen Syſteme liegt bey den Abmeſſungen der Längen, Flächen und Körper, wie bey den Gewichtmaßen, durchaus das neue Metre **) zum Grunde. Es iſt unnö-

*) S. Connoiſſance des tems pour l'année 4. à Paris 1795.

**) Mètre iſt vom Griechiſchen Worte μέτρον gebildet, welches Maß bedeutet.

nöthig, hier auf die frühern Benennungen der Maße Rückſicht zu nehmen. Wen ſie intereſſiren ſollten, der findet ſie in der angeführten Inſtruction ꝛc. und in den Beyträgen zum Reichs-Anzeiger, herausgegeben von R. Z. Becker. 7. Samml. 1797. 4. S. 278. 303. Hier iſt nur noch zu bemerken, daß in der neuen Auflage des Nelckenbrecherſchen Taſchenbuchs von 1796 auf zwey Oktav-Seiten noch die alten und alſo unbrauchbaren Benennungen und Werthe der neuen Franzöſiſchen Maße angegeben ſind. —

Bey Beſtimmung der **Grundeinheit** der neuen Maße iſt man keinesweges willkührlich zu Werke gegangen. Wir haben ſchon erinnert, daß man ſie aus der Natur, von der Größe der Erde hergenommen hat, und daß ein Viertel des Erd-Meridians *), d. h. eine gerade Linie, vom Aequator bis an einen der Pole gezogen, zu dieſer Grundeinheit angenommen worden iſt. Um nun endlich auf eine Größe zu kommen, deren man ſich als uſuelle Einheit, ſtatt der bisherigen Elle u. ſ. w. (aune) zum **Längenmaße** bedienen könnte, hat man dieſes Viertel des Meridians erſtlich in zehn Theile, und dann durch mehrmahlige Untereintheilungen jeden erhaltenen einzelnen Theil immer wieder in zehn Theile getheilt.

Wenn man zuerſt den zehnten Theil des Viertel-Meridians nimmt, ſo bekommt man eine Länge von 225 fr. Meilen. Dieſe wieder in zehn



*) Bekanntlich iſt der Bogen des Meridians, welcher von Dünkirchen bis zu den Pyrenäen durch Frankreich nach Spanien hinein geht, von Mechain und Delambre zu dieſem Behufe mit möglichſter Genauigkeit gemeſſen worden.

Theile getheilt, giebt $22\frac{1}{2}$ Meilen. Durch eine dritte Theilung erhält man ungefähr 5132 Toiſen; durch eine vierte eine Länge von 513 Toiſen; durch eine fünfte eine Länge von 51 Toiſen; durch eine ſechſte eine Länge von ungefähr 30 Fuß; und durch eine ſiebente endlich eine Länge von drey Fuß und etwas über 11 Linien, nach dem alten Franzöſiſchen Maße gerechnet.

Da dieſe durch die ſiebente Theilung erhaltene Länge beynahe der alten Elle (aune), welche 3 Fuß, 7 Zoll, $10\frac{5}{8}$ Linien beträgt, gleichkommt: ſo iſt man dabey ſtehen geblieben, und hat ſie ſtatt derſelben, unter dem Nahmen Metre, als Einheit des Längenmaßes, feſtgeſetzt. Die vorhergehende Länge von ungefähr 30 Fuß wäre offenbar zu groß, und die nächſt folgende, welche noch nicht 4 Zoll beträgt, viel zu klein zum Gebrauch im Handel und Wandel geweſen.

Durch die ſiebenmahlige Theilung hat man das Viertel des Meridians nach und nach in 10, 100, 1000, 10,000, 100,000 1,000,000 und 10,000,000 Theile getheilt. Die Einheit von ungefähr 3 Fuß, oder das Metre, iſt alſo ein Zehnmilliontheil des Viertel-Meridians.

Um nun auch für die alten Zolle und Linien ein Maß zu bekommen, hat man dieſe Einheit oder das Metre wieder mehrere Mahle mit 10 dividirt, welches nichts anders als eine fortgeſetzte Theilung des Viertel-Meridians iſt. Der zehnte Theil des Metre, welcher ungefähr 44 Linien beträgt, heißt Decimetre, und erſetzt den ehemahligen Pan, ſo wie das Doppel-Decimetre den Fuß. Der zehnte Theil des Decimetre, welcher natürlich zugleich der hundertſte Theil des Metre iſt, hält ungefähr $4\frac{4}{9}$ Linien, und heißt Centimetre. Bey dieſem, welches den

den ehemahlig (Doigt) erſetzt und für den gewöhnlichen Gebrauch hinreicht, iſt man ſtehen geblieben. Wer z. B. bey mathematiſchen Berechnungen, eine noch größere Genauigkeit nöthig hat, kann die Theilung bis auf Tauſendtheile, Zehntauſendtheile und noch weiter fortſetzen. Der zehnte Theil des Centimetre würde nach der Analogie **Millimetre** heißen, und ungefähr $\frac{4}{5}$ Linien ausmachen.

Statt der Fuße, Zolle und Linien hat man alſo jetzt **Metres, Decimetres, Centimetres** und **Millimetres**; und anſtatt daß man ſonſt die Toiſe in ſechs Fuß, den Fuß in 12 Zoll u. ſ. w. theilt, theilt man jetzt nach der bequemen Decimal-Eintheilung das Metre in 10 Decimetres, und das Decimetre in 10 Centimetres ꝛc.

Außer dieſen waren aber auch noch Maße für größere Längen nöthig. Man hat daher unter den aufſteigenden Abtheilungen des Viertel-Meridians noch vier derſelben eigene Nahmen gegeben. Die nächſte vor dem Metre, welche 10 Metres, alſo einen Milliontheil des Viertel-Meridians enthält, ungefähr 30 Fuß beträgt, und die ehemahlige **Ruthe**, (Perche) erſetzt, heißt **Decametre** *). Durch die fünfte Theilung, welche einen Hunderttauſendtheil des Viertel-Meridians, oder 100 Metres giebt, und ungefähr 51 Toiſen beträgt, bekommt man, ſtatt des ehemahligen **Stadiums** (Stade), das **Hectometre** **). Die vierte Theilung, wodurch der Viertel-Meridian in Zehntauſendtheile getheilt wird, deren einer 1000 Metres, oder un-



*) d. h. zehn Metres; vom Griechiſchen Worte δέκα, zehn.
**) d. h. hundert Metres, vom Griechiſchen ἑκατὲν, hundert.

gefähr 513 Toiſen enthält, giebt das Kilometre*) wodurch die ehemahlige Viertelmeile erſetzt wird. Durch die dritte Theilung erhält man Tauſendtheile des Viertel-Meridians, und ein ſolcher Theil, welcher Myriametre**) heißt, iſt gleich 10 000 Metres, oder ungefähr 5132 Toiſen. Das Myriametre macht die neue Poſtſtation aus, und das halbe erſetzt die alte Meile (Lieue).

Zur bequemern Ueberſicht wollen wir dieſe neuen Längenmaße, mit genauerer Angabe ihrer Größe und Verhältniſſe zu den alten Franzöſiſchen und Rheinländiſchen Maßen, in tabellariſcher Form wiederhohlen.

Das Centimetre iſt gleich $4\frac{434}{1000}$ Linien, oder $\frac{1}{100}$ des Metre, oder $\frac{1}{1000000000}$ des Viertel-Meridians, oder $4\frac{59}{100}$ Rheinländiſchen Linien.

Das Decimetre iſt gleich 3 Zoll, $8\frac{344}{1000}$ Linien, oder $\frac{1}{10}$ des Metre, oder $\frac{1}{100000000}$ des Viertel-Meridians, oder 3 Zoll, $9\frac{88}{100}$ Linien Rheinl.

Das Metre iſt gleich 3 Fuß, $11\frac{44}{100}$ Linien, oder $\frac{1}{10000000}$ des V. M. oder 3 Fuß, 2 Zoll, $2\frac{8}{10}$ Linien Rheinl.

Das Decametre iſt gleich 30 Fuß, 9 Zoll, $6\frac{4}{10}$ Linien, oder 10 Metres, oder $\frac{1}{1000000}$ des V. M. oder 2 Ruthen, 7 Fuß 10 Zoll, $3\frac{9}{10}$ Linien Rheinl.

Da Hectometre, iſt gleich $51\frac{3243}{10000}$ Toiſen, oder 10 Metres, oder $\frac{1}{100000}$ des V.

*) d. h. tauſend Metres, vom Griechiſchen χιλιοι, tauſend.

**) d. h. zehntauſend Metres, vom Grichiſchen μυριάς, eine Myriade oder Zahl von zehntauſend.

B. M. oder 26 Ruthen, 6 Fuß, 7 Zoll, $2\frac{7}{10}$ Linien Rheinl.

Das Kilometre iſt gleich $513\frac{243}{1000}$ Toiſen, oder 1000 Metres, oder $\frac{1}{10000}$ des B. M. oder 265 Ruthen, 6 Fuß, $3\frac{4}{10}$ Linien Rheinl.

Das Myriametre iſt gleich $5132\frac{43}{100}$ Toiſen, oder 10,000 Metres, oder $\frac{1}{1000}$ das B. M. oder 2655 Ruthen, 2 Zoll, $10\frac{4}{10}$ Linien Rheinl.

Das Metre mit der alten Pariſer Elle von 3 Fuß, 7 Zoll, $10\frac{5}{8}$ Linien verglichen, beträgt $\frac{101}{120}$, oder etwas über $\frac{5}{6}$ Elle; iſt alſo ungefähr 7 Zoll kleiner als dieſelbe.

Zu einem kleinern Maße, das man in der Taſche bey ſich führen kann, bedient man ſich eines Maßſtabes von 25 Centimetres, mit Unterabtheilungen in Millimetres. Dieſes Maß hat zufälliger Weiſe die Länge eines gewöhnlichen Menſchenfußes von ungefähr 9 Zoll.

Hat man eine gewiſſe Länge mit dem Metre gemeſſen, und gefunden, daß ſie z. B. 12 Metres, 8 Decimetres und 5 Centimetres beträgt, ſo drückt man dieſes ſo aus: 12,85 Mt. — Der Unterſchied des Metres von den Decimetres und Centimetres wird durch ein bloßes Komma bemerkt, welches ſich auf die Art, wie wir unſere Zahlen zu bezeichnen gewohnt ſind, gründet, daß nähmlich eine Zahl, die man von der Rechten zur Linken eine Stelle weiter rückt, zehn Mahl mehr Werth erhält; ſo wie umgekehrt ihr Werth, durch die Verſetzung in die nächſte Stelle von der Linken zur Rechten, um das Zehnfache verringert wird. Da nun in dem neuen Maß-Syſteme jede Maßeinheit zehn Mahl kleiner als die vorher gehende größere iſt, ſo ver-

 ſchafft

ſchafft die Anwendung jener Grundſätze der Arithmetik demſelben eine große Leichtigkeit und Bequemlichkeit. Wenn ich weiß, daß in der Zahl 12,85 die 12 die Metres ſind: ſo folgt von ſelbſt, daß die 8 die Decimeters und die 5 die Centimetres anzeige, oder daß außer den 12 Metres noch 8 Zehntheile und 5 Hunderttheile deſſelben da ſind. Ferner können die verſchiedenen Einheiten immer als eine einzige Zahl betrachtet werden; denn es iſt gleichviel, ob ich ſage: 1 Decametre, 2 Metres, 8 Decimetres und 5 Centimetres; oder: 12 Metres, 8 Decimetres und 5 Centimetres; oder: 128 Decimetres und 5 Centimetres; oder 1285 Centimetres; oder 1285 Hunderttheile des Metre.

Wer ſieht nicht ſchon hier einen beträchtlichen Vorzug der neuen Maßeintheilung vor der alten? Statt daß wir bey uns die Ruthen, Fuße, Zolle, Linien, jede beſonders bemerken müſſen, brauche ich bey der neuen Eintheilung nur eine Einheit zu wiſſen, um den Werth aller vorhergehenden und folgenden ſogleich daraus zu erſehen. Folgende Zahlen, z. B. 76412,85 Mt. wird jeder ohne Anſtand 7 Myriametres, 6 Kilometres, 4 Hectometres, 1 Decametre, 2 Metres, 8 Decimetres und 5 Centimetres — oder auch nach den eben gezeigten Abänderungen — leſen.

Was von den Längenmäßen geſagt worden iſt, gilt auch von den übrigen, den Flächen-, Körper- und Gewichtmaßen; auch von den Münzen. Im Allgemeinen drückt die erſte Zahl nach dem Komma allemahl die Zehntheile der Einheit aus, die zweyte die Hunderttheile, die dritte die

Tauſendtheile, die vierte die Zehntauſendtheile u. ſ. w.

Die Zehntheile, Hunderttheile, Tauſendtheile und alle, die man durch die Addition bekommt, z. B. 7 Zehntheile, 21 Hunderttheile u. ſ. w heißen bekanntlich Decimal-Theile, oder Decimal-Brüche. Da nun die Rechnung mit ganzen Zahlen nicht verſchieden, und viel leichter als mit andern Brüchen iſt: ſo ergiebt ſich hieraus ein neuer Vortheil der neuen Franzöſiſchen Maße.

Bey der eingeführten Decimal-Eintheilung wachſen die Theile mit dem Ganzen, und ſtehen mit demſelben gerade ſo im Verhältniß, wie die letzten Ziffern einer Zahl mit den erſtern. Es ſind keine beſondere Zahlen, wie z. B. 4 Fuß, 3 Zoll, 2 Linien, ſondern es iſt eine und dieſelbe Zahl, wovon alle Theile, d. h. alle Ziffern, nach dieſer Regel einander untergeordnet ſind, daß nähmlich die Einheit einer gewiſſen Ordnung allemahl 10 Einheiten der folgenden Ordnung nach der Rechten gilt. Man ſieht hieraus, daß das Addiren, Subtrahiren u. ſ. w. mit Ziffern, welche Decimal-Brüche enthalten, von dem mit ganzen Zahlen weiter nicht verſchieden iſt, als durch die kleine Aufmerkſamkeit, welche die Stelle des Komma verlangt.

Die Einheit des Flächenmaßes iſt ein Quadrat, deſſen Seite 100 Metres, d. i. ein Hunderttauſendtheil des Viertel-Meridians, oder 307 Fuß, 11 Zoll, 4 Linien enthält. In der ganzen Einheit, welche Are*) heißt, und die ehe-

*) Von dem Griechiſchen ἄρος, die Fläche.

ehemahlige **Perche** erſetzt, ſind alſo 100 Quadrat-Metres, oder etwas über 26⅓ Quadr. Toiſen enthalten.

Der zehnte Theil von der Are heißt **Deciare**, d. i. ein Quadrat, deſſen Seite 10 Metres, oder ein Milliontheil des Viertel-Meridians oder 30 Fuß, 9 Zoll und etwas über 6 Linien enthält. Eine Deciare enthält alſo 10 Quadrat-Metres, oder ungefähr 2⅗ Quadr. Toiſen.

Ein Zehntheil der Deciare giebt die **Centiare**, oder das **Quadrat-Metre**, deſſen Seite das Metre ſelbſt iſt, und ein Zehnmilliontheil des Viertel-Meridians, oder 3 Fuß und etwas über 11 Linien beträgt. Den Raum, den die Centiare einſchließt, iſt alſo ein Quadrat-Metre, oder ungefähr ¼ Quadrat-Toiſe.

Nimmt man die Are zehnmahl, ſo bekommt man die **Decare**, d. h. ein Quadrat, deſſen Seite 1000 Metres, oder ein Zehntauſendtheil des Viertel-Meridians enthält. Die ganze Decare enthält alſo 1000 Quadrat-Metres, oder 10 Quadrat-Ares, oder ungefähr 263½ Quadr. Toiſen. —

Die Decare zehnmahl genommen, giebt die **Hectare**, d. h. ein Quadrat, deſſen Seite 10,000 Metres, oder ein Tauſendtheil des Viertel-Meridians enthält. Der Inhalt der Ganzen Hectare beträgt alſo 10,000 Quadrat Metres, oder hundert Quadr. Ares, oder ungefähr 2634 Quadrat-Toiſen.

Die Hectare, welche den ehemahligen **Morgen Landes** (Arpent) erſetzt, wieder zehnmahl genommen, gibt die **Kilare**, d. h. ein Quadrat, deſſen Seite 100 000 Metres, oder ein Hunderttheil des Viertel-Meridians iſt. Die ganze Kilare enthält alſo 100,000 Quadr. Metres oder

oder 1000 Quadr. Ares, oder 26,342 Quadrat-Toiſen.

Endlich die Kilare noch zehnmal genommen gibt die Myriare, d. i. ein Quadrat, deſſen Seite 1,000,000 Metres, oder ein Zehntheil des Viertel-Meridians beträgt. Die ganze Myriare enthält demnach 1,000,000 Quadr. Metres oder 263,420 Quadrat-Toiſen.

Die Flächenmaße nach ihren genauern Verhältniſſen ſind alſo:

**Die Centiare** (oder Quadr. Metre) enthält $\frac{26342}{1000000}$ ($\frac{1}{4}$) Quadr. Toiſen, oder $9\frac{4831}{10000}$ Quadr. Fuß, oder $\frac{705}{10000}$ Quadr. Ruthen Rheinl.

**Die Deciare** enthält $2\frac{6342}{10000}$ Quadr. Toiſen, oder $94\frac{831}{1000}$ Quadr. Fuß, oder $9\frac{705}{1000}$ Quadr. Ruthen Rheinl.

**Die Are** enthält $26\frac{342}{1000}$ Quadrat-Toiſen, oder $948\frac{31}{100}$ Quadr. Fuß, oder $7\frac{4913}{100000}$ Quadr. Ruthen, d. i. $\frac{1}{17}$ Morgen Rheinl.

**Die Decare** enthält $263\frac{42}{100}$ Quadr Toiſen, oder $948\frac{1}{10}$ Quadr. Fuß, oder $70\frac{4913}{10000}$ Quadr. Ruthen, d. i. $\frac{7}{12}$ Morgen Rheinl.

**Die Hectare** enthält $2634\frac{2}{10}$ Quadr. Toiſen, oder $704\frac{913}{1000}$ Quadr. Ruthen, d. i. $5\frac{8}{10}$ Morgen Rheinl.

**Die Kilare** enthält 26,342 Quadr. Toiſen, oder $7049\frac{13}{100}$ Quadrat-Ruthen, d. i. 59 Morg. Rheinl.

**Die Myriare** enthält 263,420 Quadr. Toiſen, oder $70491\frac{3}{10}$ Quadr. Ruthen, d. i. 590 Morge Rheinländiſch.

Die Elementareinheit des **Körpermaßes** heißt **Litre** *), und iſt ein Kubus (Würfel)

*) Von dem Griechiſchen λίτρα, das Pfund.

fel), deſſen Seite ein Zehntheil des Metre, oder ein Decimetre ausmacht. Das Litre iſt $50\frac{461}{1000}$ Kubikzoll groß, und alſo wenig von der alten Pariſer Pinte, von 48 Kubikzoll, verſchieden. Dieſe Einheit, die man des täglichen Gebrauchs wegen viel kleiner als beym Flächenmaße annehmen mußte, dient mit ihren Decimal-Abtheilungen ſo wohl zum Maße der Flüſſigkeiten als der **Getreidearten.** Sie erſetzt alſo, außer der **Pinte,** auch den ehemahligen **Litron,** und beträgt nach Rheinländiſchem Maße $55\frac{8845}{10000}$ Kubik-Zoll, oder, nach Dresdner Maße, 1 Kanne $\frac{3}{5}$ Nößel, oder faſt $\frac{5}{8}$ Viertel als Getreidemaß. — Das **halbe Litre,** welches die ehemahlige **Chopine** und den **halben Litron** erſetzt, beträgt $25\frac{1}{4}$ Pariſer Kubik-Zoll oder $27\frac{9422}{10000}$ Rheinl. Kubik-Zoll, oder $\frac{3}{5}$ Nößel Dresdener Maßes. — Das **Doppel-Litre,** welches an die Stelle des ehemahligen **Pot** getreten iſt, beträgt 101 Pariſer-Kubik-Zoll, oder $111\frac{762}{1000}$ Rheinl. Kubik-Zoll, oder 2 Dresdener Kannen und $\frac{2}{5}$ Nößel.

Der zehnte Theil vom Litre giebt das **Decilitre,** welches den ehemahligen **Poiſſons** oder **Gobelet** erſetzt, und $5\frac{451}{10000}$ Pariſer, oder $5\frac{58944}{100000}$ Rheinl. Kubik-Zoll beträgt. — Der zehnte Theil des Decilitre giebt das **Centilitre.** Dies erſetzt die ehemahlige **Pincee,** und enthält $\frac{50461}{1000000}$ Pariſer, oder $\frac{55884}{1000000}$ Rheinländiſche Kubik-Zoll.

Das Litre zehnmahl genommen, gibt das **Decalitre.** Dies erſetzt das kleine **Baril,** und beträgt $10\frac{1}{2}$ Pinten, oder $504\frac{61}{100}$ Pariſer Kub. Zoll, und nach Rheinl. Maße $558\frac{845}{1000}$ Kub. Zoll, oder 11 Dresdener Kannen, oder, als Fruchtmaß, faſt 1 Dresdener Metze und $2\frac{1}{4}$ Vier-

Viertel. — Das halbe **Decalitre**, welches den ehemahligen **Broc** erſetzt, iſt gleich $252\frac{1}{4}$ Kub. Zoll, oder $279\frac{422}{1000}$ Kub. Zoll Rheinl, oder 5 Dresdener Kannen und 1 Nößel. — Das **Doppel-Decalitre** erſetzt das ehemahlige große **Baril** und den **Boiſſeau**. Es enthält 21 Pinten, oder 1009 Pariſer Kubik-Zoll, oder $1117\frac{62}{100}$ Rheinländiſche Kub. Zoll; und nach Dresdener Maß 22 Kannen, oder faſt 3 Metzen und 1 Viertel.

Nimmt man das Decalitre zehnmahl: ſo bekommt man das **Hectolitre**. Dies beträgt $5046\frac{1}{10}$ Kub. Zoll, oder 105 Pinten, und erſetzt die ehemahlige **Feuillette** nebſt der **Mine** und **Falourde**. Es kommt gleich $5588\frac{45}{100}$ Kubik-Zoll (ungefähr $3\frac{1}{5}$ Kub. Fuß) Rheinl., oder, nach Dresdener-Maß, 1 Eimer, 46 Kannen, oder faſt 1 Schäffel Getreidemaß. — Das halbe **Hectolitre** iſt an die Stelle des ehemahligen **Quartant** und **Minot** getreten, und beträgt 2523 Kub. Zoll, d. i. $52\frac{1}{2}$ Pinten oder 4 Boiſſeaux; nach Rheinl. Maß aber $2794\frac{22}{100}$ Kubik-Zoll, und nach Dresdener Maß 55 Kannen, oder faſt 8 Metzen. — Das **Doppel-Hectolitre**, welches die alte **Piece** und den **Septier** erſetzt, enthält 10092 Kubik-Zoll, oder $11176\frac{0}{10}$ Kub. Zoll Rheinl., oder $3\frac{1}{2}$ Dresdener Eimer, oder faſt zwey ſolcher Schäffel Getreidemaß.

Das Hectolitre zehnmahl genommen, gibt das **Kilolitre** (**Stere**, oder **Kubik-Metre**) anſtatt der alten **Tonne**. Es enthält 50461 Kub. Zoll, oder 5 Pieces, und iſt gleich $55884\frac{5}{10}$ Kub. Zoll Rheinl., oder Dresdener Maß $17\frac{1}{4}$ Eimer, oder faſt 10 Schäffel. — Das halbe **Kilolitre** erſetzt die alte **Pipe**, und beträgt

$25250\frac{1}{2}$

25230$\frac{1}{2}$ Kub. Zoll, oder 2$\frac{1}{2}$ Pieces; nach Rheinl. Maß 27942$\frac{2}{10}$ Kub. Zoll, und nach Dresdener 8$\frac{5}{8}$ Eimer oder faſt 5 Schäffel. — Das Doppel-Kilolitre (Doppel-Stere) erſezt den Muid de Grain nebſt der Voie*), und enthält 100922 Kub. Zoll, oder 64$\frac{68108}{100000}$ Kub. Fuß Rheinl., gleich beinahe 20 Dresdener Schäffeln.

Die Stere zehnmahl genommen giebt die Decaſtere, welche 292 Pariſer Kub. Fuß und 34 Kub. Zoll, oder 323$\frac{4045}{10000}$ Rheinl. Kub. Fuß enthält. — Die halbe Decaſtere erſezt die ehemalige Corde, und beträgt 146 Kub. Fuß und 17 Kub. Zoll, oder 161$\frac{7027}{10000}$ Kub. Fuß Rheinl.

Zur Einheit des **Gewichts** hat man die Schwere einer Quantität diſtillirten Waſſers beſtimmt, welches in der Einheit des Körpermaßes enthalten iſt. Auf den Gefrierpunct gebracht und im leeren Raume beträgt dies am Gewicht 2 Livres, 5 Gros, 49 Grains des alten Pariſer Markgewichts.

Dieſe Einheit des Gewichts, welche Kilogramme heißt, vertritt nun mit ihren Eintheilungen die Stelle der Pfunde u. ſ. w. des gewöhnlichen Kaufmannsgewichts.

Der Kilogramme wird in 10 Hectogrammen, der Hectogramme in 10 Decagrammen, und der Decagramme in 10 Grammen getheilt. Bey dieſen iſt man ſtehen geblieben, und hat ſie als das Grundgewicht betrachtet, um aus demſelben durch die Multiplication Decagrammen, Hectogrammen u. ſ. w. und durch die Diviſion Decigrammen, Centigrammen u. ſ. w. zu bekommen.

*) Die Voie (ſciel de bois, Fuhre Holz) betrug in Paris 48384 Kub. Zoll.

kommen. Man betrachte nun den Werth des Gewichts vor- oder rückwärts: ſo verhält ſich auch hier, wie bey den andern Maßarten eine jede Einheit deſſelben zur folgenden immer wie 1 : 10, ſo wie es die Decimal-Eintheilung natürlich mit ſich bringt.

Wegen des Bedürfniſſes im Handel hat der Maßſtab der Gewichte einen größern Umfang als der andern Maßarten. Für den Juwelenhändler z. B. mußte man ſehr kleine Gewichte, ſo wie für den Kaufmann, welcher en Gros handelt, ſehr große haben. Aber die Einheit mag ſo klein oder groß ſeyn, als ſie will: ſo iſt ſie doch nach der Decimal-Eintheilung gebildet, und die Rechnung mit denſelben läßt ſich mit derſelben Einfachheit und Leichtigkeit wie bey andern Maßen verrichten.

Die Gewichtmaße, vom kleinſten bis zum größten, ſind demnach folgende:

Der **Milligramme**, welcher die ehemaligen **Karats** erſetzt, enthält $\frac{18841}{10000000}$ Grains des alten Pariſer Markgewichts, oder nach dem Cöllniſchen Münzgewichte $\frac{1}{4000}$ Quentchen, oder $\frac{3}{10}$ Richtpfennig-Theilchen.

Der **Centigramme** iſt gleich $\frac{18841}{1000000}$ Grains, oder $\frac{1}{400}$ Quentchen, d. i. $2\frac{8}{10}$ Richtpfennig-Theilchen Cöllniſch.

Der **Decigramme**, welcher mit dem Centigramme die ehemaligen **Grains** erſetzt, beträgt $1\frac{8841}{10000}$ Grains, oder $\frac{1}{40}$ Quentchen, d. i. 28 Richtpf. Theilchen Cöllniſch.

Der **Gramme** erſetzt die ehemaligen Gros, und iſt gleich $18\frac{841}{1000}$ Grains, oder $\frac{11}{40}$ Quentchen, d. i. $280\frac{1}{2}$ Richtpfennig-Theilchen Cöllniſch.

Der **Decagramme** iſt an die Stelle der ehemahligen Onces getreten, und enthält 2 Gros, $44\frac{41}{100}$ Grains, oder $2\frac{3}{4}$ Quentchen Cöllniſch.

Der **Hectogramme** erſetzt das alte Quarteron, und beträgt 3 Onces, 2 Gros und 12 Grains, oder 6 Loth, $3\frac{2}{5}$ Quentchen Cöllniſch.

Der **Kilogramme** beträgt 2 Livres, 5 Gros und 49 Grains, oder 2 Pfund, 4 Loth und 2 Quentchen Cöllniſch.

Der **Myriagramme** beträgt 20 Livres, 7 Onces und 58 Grains Pariſer Markgewichts, oder 21 Pfund, 13 Loth Cöllniſches Münzgewicht.

Zur Reduction der neuen und alten Maße mögen nun noch vier Tafeln folgen, welche hier angeſchloſſen ſind. —

Obgleich nun die Nomenclatur oder die Nahmen dieſes neuen Maß- und Gewichts-Syſtems im Grunde noch einfacher und beſſer ſind, als die der alten und aller andern Europäiſchen Maßarten: ſo iſt die Anzahl ihrer Wörter doch noch ſo groß, oder vielmehr ſie könnte aus noch wenigern beſtehen, und alſo für den Gebrauch im Handel und Wandel noch bequemer eingerichtet werden. Ueberdem hat die gegenwärtige Nomenclatur in den Gewichtmaßen ſogar eine Ungleichheit; weil nähmlich der Gramme als Einheit ein ſo kleines Gewicht (19 Grains) iſt, daß man ſich deſſen zum täglichen Gebrauche im Handel nicht wohl bedienen konnte: ſo wurde der Kilogramme (2 Livres) zu dieſer Einheit beſtimmt, wodurch zwar der Unbequemlichkeit im Handel abgeholfen, aber offenbar die Gleichförmigkeit der Nahmen verletzt wurde.

**Aus dem Buche des Bürgers Aubry.**

Le

## I. Tafel. Zur Verwandlung des neuen Franzöſiſchen Längenmaßes in das Rheinländiſche und Alt-Franzöſiſche.

| Neue Maße. | Rheinländiſches Maß. | | | | Altes Frz. Maß. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ruth. | Fuß. | Zoll. | Linien. | Toiſen |
| Myriametre | 2655 | 0 | 2 | 7,6 | 5132,43 |
| Kilometre | 265 | 6 | 0 | 3,4 | 513,243 |
| Hectometre | 26 | 6 | 7 | 2,7 | 51,3243 |
| Decametre | 2 | 7 | 10 | 3,9 | 5,13243 |
| Metre | | | | | Ellen |
| 1 | 0 | 3 | 2 | 2,8 | 0,8417 |
| 2 | 0 | 6 | 4 | 5,6 | 1,6834 |
| 3 | 0 | 9 | 6 | 8,4 | 2,5251 |
| 4 | 1 | 0 | 8 | 11,2 | 3,3668 |
| 5 | 1 | 3 | 11 | 2 | 4,2086 |
| 6 | 1 | 7 | 1 | 4,8 | 5,0503 |
| 7 | 1 | 10 | 3 | 7,5 | 5,8920 |
| 8 | 2 | 1 | 5 | 10,3 | 6,7337 |
| 9 | 2 | 4 | 8 | 1,1 | 7,5754 |
| Decimetre | | | | | Fuß. |
| 1 | 0 | 0 | 3 | 9,88 | 0,30795 |
| 2 | 0 | 0 | 7 | 7,76 | 0,61589 |
| 3 | 0 | 0 | 11 | 5,64 | 0,92384 |
| 4 | 0 | 1 | 3 | 3,52 | 1,23178 |
| 5 | 0 | 1 | 7 | 1,40 | 1,53973 |
| 6 | 0 | 1 | 10 | 11,28 | 1,84768 |
| 7 | 0 | 2 | 2 | 9,16 | 2,15562 |
| 8 | 0 | 2 | 6 | 7,03 | 2,46357 |
| 9 | 0 | 2 | 10 | 4,91 | 2,77151 |

| Centimetre. | Ruth. | Fuß. | Zoll. | Linien. | Zoll |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 4,59 | 0,3695 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 9,18 | 0,7391 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 1,77 | 1,1086 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 6,35 | 1,4781 |
| 5 | 0 | 0 | 1 | 10,94 | 1,8477 |
| 6 | 0 | 0 | 2 | 3,53 | 2,2172 |
| 7 | 0 | 0 | 2 | 8,12 | 2,5867 |
| 8 | 0 | 0 | 3 | 0;71 | 2,9563 |
| 9 | 0 | 0 | 3 | 5,29 | 3,3258 |
| Millimetre. | | | | | Linien. |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0,46 | 0,4434 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0,92 | 0,8869 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 1,38 | 1,3303 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1,84 | 1,7738 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 2,30 | 2,2172 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 2,76 | 2,6606 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 3,22 | 3,1041 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 3,68 | 3,5475 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 4,13 | 3,9910 |

## Zu S. 306.

**II. Tafel.** Zur Verwandlung des Rheinländiſchen Längenmaßes in das neue Franzöſiſche.

| Ruthen. | Hectometr. | Decametr. | Metres | Decimetr. | Centimetr. | Millimetr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 3 | 7 | 6 | 6,45 |
| 2 | 0 | 0 | 7 | 5 | 3 | 2,90 |
| 3 | 0 | 1 | 1 | 2 | 9 | 9,35 |
| 4 | 0 | 1 | 5 | 0 | 6 | 5,80 |

| Ruthen. | Hectometr | Decametr. | Metres | Decimetr. | Centimetr. | Millimetr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | 1 | 8 | 8 | 3 | 2,25 |
| 6 | 0 | 2 | 2 | 5 | 9 | 8 70 |
| 7 | 0 | 2 | 6 | 3 | 6 | 5,15 |
| 8 | 0 | 3 | 0 | 1 | 3 | 1,60 |
| 9 | 0 | 3 | 3 | 8 | 9 | 8,05 |
| 10 | 0 | 3 | 7 | 6 | 6 | 4,50 |
| 20 | 0 | 7 | 5 | 3 | 2 | 9,00 |
| 30 | 1 | 1 | 2 | 9 | 9 | 3,50 |
| 40 | 1 | 5 | 0 | 6 | 5 | 8,00 |
| 50 | 1 | 8 | 8 | 3 | 2 | 2,50 |
| 60 | 2 | 2 | 5 | 9 | 8 | 7,00 |
| 70 | 2 | 6 | 3 | 6 | 5 | 1,50 |
| 80 | 3 | 0 | 1 | 3 | 1 | 6,00 |
| 90 | 3 | 3 | 8 | 9 | 8 | 0,50 |
| 100 | 3 | 7 | 6 | 6 | 4 | 5,00 |
| Fuß | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3,87 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 7,74 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 9 | 4 | 1,61 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 5,48 |
| 5 | 0 | 0 | 1 | 5 | 6 | 9,35 |
| 6 | 0 | 0 | 1 | 8 | 8 | 3,22 |
| 7 | 0 | 0 | 2 | 1 | 9 | 7 09 |
| 8 | 0 | 0 | 2 | 5 | 1 | 0,96 |
| 9 | 0 | 0 | 2 | 8 | 2 | 4,83 |
| 10 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 8,71 |
| 11 | 0 | 0 | 3 | 4 | 5 | 2,58 |
| 12 | 0 | 0 | 3 | 7 | 6 | 6,45 |
| Zoll | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6,15 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2,31 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 8 46 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4,62 |

| Zoll | Hectometr. | Decametr. | Metres | Decimetr. | Centimetr. | Millimetr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0,78 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 6,93 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 3,09 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 9,25 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 5,40 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 1,56 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 | 7,71 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3,87 |
| Linien | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,18 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,36 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,54 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,72 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,90 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,08 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5,26 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7,44 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9,62 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1,80 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3,98 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6,16 |

Zu S. 306.

III. Tafel. Zur Verwandlung des neuen Franzöſiſchen Gewichts in das Cöllniſche und Alt-Franzöſiſche.

| Kilogr. | Cöllniſches Münzgewicht Pf. | Loth. | Qtch. | Richtpf.Th. | Altes Franz. Gewicht Livres |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 4 | 2 | — | 2,04438 |
| 2 | 4 | 9 | 0 | — | 4,08876 |
| 3 | 6 | 13 | 2 | — | 6,13314 |

Kilogr.

| Kilogr. | Pf. | Loth. | Q.tch. | Richtpf.Th. | Livres |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 8 | 18 | 0 | — | 8,17752 |
| 5 | 10 | 22 | 2 | — | 10,22190 |
| 6 | 12 | 27 | 0 | — | 12,26628 |
| 7 | 14 | 31 | 2 | — | 14,31066 |
| 8 | 17 | 4 | 0 | — | 1,635504 |
| 9 | 19 | 8 | 2 | — | 18,39942 |
| Hectogr. | | | | | |
| 1 | 0 | 6 | 3 | 409,6 | 0,20444 |
| 2 | 0 | 13 | 2 | 819,2 | 0,40888 |
| 3 | 0 | 20 | 2 | 204,8 | 0,61331 |
| 4 | 0 | 27 | 1 | 614,4 | 0,81775 |
| 5 | 1 | 2 | 1 | — | 1,02219 |
| 6 | 1 | 9 | 0 | 409,6 | 1,22663 |
| 7 | 1 | 15 | 3 | 819,2 | 1,43107 |
| 8 | 1 | 22 | 3 | 204,8 | 1,63550 |
| 9 | 1 | 29 | 2 | 614,4 | 1,83994 |
| Decagr. | | | | | Onces |
| 1 | 0 | 0 | 2 | 757,7 | 0,3271 |
| 2 | 0 | 1 | 1 | 491,5 | 0,6542 |
| 3 | 0 | 1 | 4 | 225,2 | 0,9813 |
| 4 | 0 | 2 | 2 | 983,0 | 1,3084 |
| 5 | 0 | 3 | 1 | 716,8 | 1,6355 |
| 6 | 0 | 4 | 0 | 450,5 | 1,9626 |
| 7 | 0 | 4 | 2 | 174,3 | 2,2897 |
| 8 | 0 | 5 | 1 | 942,1 | 2,6168 |
| 9 | 0 | 6 | 0 | 675,8 | 2,9439 |
| Grammes | | | | | Gros |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 280,6 | 0,26168 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 561,1 | 0,52336 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 841,7 | 0,78504 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1122,2 | 1,04672 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 1402,8 | 1,30840 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 1683,4 | 1,57008 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 1963,9 | 1,83176 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 2244,5 | 2,09344 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 2525,1 | 2,35512 |

| Decigr. | Pf. | Loth. | Qtch. | Richtpf. Th. | Grains. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 28, 1 | 1, 8841 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 56, 1 | 3, 7682 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 84, 2 | 5, 6523 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 112, 2 | 7, 5364 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 140, 3 | 9, 4205 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 168, 3 | 11, 3046 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 196, 4 | 13, 1887 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 224, 5 | 15, 0728 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 252, 5 | 16, 9569 |
| Centigr. | | | | | 16theil. Gr. |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 2, 8 | 3, 015 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 5, 6 | 6, 029 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 8, 4 | 9, 044 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 11, 2 | 12, 058 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 14, 0 | 15, 073 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 16, 8 | 18, 087 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 19, 6 | 21, 102 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 22, 5 | 24, 116 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 25, 3 | 27, 131 |
| Milligr. | | | | | 256theil. Gr. |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0, 3 | 4, 823 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0, 6 | 9, 647 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0, 8 | 14, 470 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1, 1 | 19, 293 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 1, 4 | 24, 116 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 1, 7 | 28, 940 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 2, 0 | 33, 763 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 2, 3 | 38, 586 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 2, 5 | 43, 410 |

## IV. Tafel. Zur Verwandlung des Cöllniſchen Münzgewichtes in das Neu-Franzöſiſche.

| Cölln. Pfund. | Kilogr. | Hectogr. | Decagr. | Grammes | Decigr. | Centigr. | Milligr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 4 | 6 | 7 | 1 | 5 | 3,3 |
| 2 | 0 | 9 | 3 | 4 | 3 | 0 | 6,6 |
| 3 | 1 | 4 | 0 | 1 | 4 | 5 | 9,9 |
| 4 | 1 | 8 | 6 | 8 | 6 | 1 | 3,1 |
| 5 | 2 | 3 | 3 | 5 | 7 | 6 | 6,4 |
| 6 | 2 | 8 | 0 | 2 | 9 | 1 | 9,7 |
| 7 | 3 | 2 | 7 | 0 | 0 | 7 | 3,0 |
| 8 | 3 | 7 | 3 | 7 | 2 | 2 | 6,3 |
| 9 | 4 | 2 | 0 | 4 | 3 | 7 | 9,6 |
| 10 | 4 | 6 | 7 | 1 | 5 | 3 | 2,8 |
| Loth. | | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | 9 | 8,5 |
| 2 | 0 | 0 | 2 | 9 | 1 | 9 | 7,1 |
| 3 | 0 | 0 | 4 | 3 | 7 | 9 | 5,6 |
| 4 | 0 | 0 | 5 | 8 | 3 | 9 | 4,2 |
| 5 | 0 | 0 | 7 | 2 | 9 | 9 | 2,7 |
| 6 | 0 | 0 | 8 | 7 | 5 | 9 | 1,2 |
| 7 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 8 | 9,8 |
| 8 | 0 | 1 | 1 | 6 | 7 | 8 | 8,3 |
| 9 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | 8 | 6,9 |
| 10 | 0 | 1 | 4 | 5 | 9 | 8 | 5,4 |
| Quentchen. | | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 4 | 9,6 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | 9 | 9,3 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 9 | 4 | 8,9 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | 9 | 8,5 |

Richtpf.

| Richtpf. Theilch. | Kilogr. | Hectogr. | Decagr. | Grammes | Decigr. | Centigr. | Milligr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,6 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,1 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,7 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4,3 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7,8 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1,4 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4,9 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8,5 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2,1 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5,6 |

Le Syſtême des nouvelles Meſures de la République françaiſe, mis à la portée de tout le monde, et ſa nomenclature reſtreinte aux ſeize mots génériques du décret, réduit eux-mêmes à cinq mots primitifs qu'il ſuffit de connoitre pour entendre les onze autres. — On y propoſe de remettre le gramme (unité fondamentale des meſures de péſanteur), á la place que l'analogie et les beſoins du peuple lui commandoit d'occuper. — On a placé á la ſuite de cet ouvrage différentes brochures, qui ont précédé et ſuivi le rapport demandé ſur cet objet, au bureau de nouvelles meſures, par le directoire exécutif. — Par le citoyen Aubry, géomètre et libraire. A Paris chez l'auteur, rue Baillet No. 2. prés celle de la Monnoie. Prix 15 s. fr. de port.)

erhellet, daß nicht nur dieſe Ungleichförmigkeit gehoben, ſondern auch eine weit einfachere und zweckmäßigere Nomenclatur für das neue Maß-Syſtem einzuführen im Werke geweſen iſt. Für diejenigen, die hierin ſchon wieder eine Abſchaffung der neuen Maße erkennen möchten, iſt jedoch zu bemerken, daß dieſe Abänderung der Nahmen auf das Syſtem ſelbſt nicht den geringſten Einfluß haben wird.

„Soll man die 80 und mehr Wörter der gegenwärtigen Nomenclatur der republikaniſchen Maße ſo laſſen, oder ſoll man ſie auf 16 zurück bringen? Soll man die Grundeinheit des Gewichtmaßes von 19 Grains beybehalten; oder ſoll man dieſer Einheit die Stelle anweiſen, welche die Analogie und das Bedürfniß des Handels verlangen?“ Dieß iſt, ſagt der Verfaſſer, die doppelte Frage, die dem geſetzgebenden Körper, dem Directorium, den Miniſtern, dem National-Inſtitute und allen einſichtsvollen Männern jedes Standes zur Beantwortung vorgelegt worden; einmahl von dem Büreau der Maße

und Gewichte, welchem von dem Miniſter des Innern in einem Schreiben die Unterſuchung dieſes Gegenſtandes aufgetragen iſt, und dann von dem Bürger Aubry, dem Verfaſſer dieſes Schreibens.

Dieſe doppelte Frage iſt in dieſem Werke aus einander geſetzt. Der Verf. beweiſt, daß die jetzige Nomenclatur 1) wegen der offenbaren Nichtübereinſtimmung eines ihrer Theile mit den übrigen, und 2) weil ſie zu verwickelt ſey, verworfen werden müſſe.

1) In dem neuen Syſteme ſind die drey Grundeinheiten der **Längen-, Flächen-** und **Körpermaße** vollkommen einander untergeordnet, und ſind alle drey, wenige Mahl genommen, für die Bedürfniſſe eines Tages, und ſelbſt eines Jahres hinreichend. Nicht ſo die Einheit des **Gewichts**. Dieſe iſt ſo leicht, daß man ſie des Tags mehrere tauſend Mahl wiederholen muß, um ſie zu den verſchiedenen Bedürfniſſen anzuwenden. Jedes Mahl alſo, ſagt der Verfaſſer, wenn ich den Topf ans Feuer ſetzen will, bin ich genöthigt, mehrere Tauſend Grammen Fleiſch einzukaufen. Um dieſer Unbequemlichkeit abzuhelfen, haben die Urheber der Nomenklatur eine andere an deren Stelle geſetzt; ſie haben den **Kilogramme** zur uſuellen Gewichteinheit beſtimmt. Dadurch iſt aber die Gleichförmigkeit, welche in allen Theilen des Syſtems herrſchen ſoll, verletzt worden. Denn wenn man weiß, daß Kilolitre tauſend Litres (d. i. mehr als tauſend Pinten) bedeute, muß man ſich nicht wundern, daß man in Kilogramme den Gramme 1000 Mahl (d. i. 1000 Mahl 19 Grains), und gleichwohl nur etwas mehr als zwey Livres hat? Und welches Verhältniß iſt

zwi-

zwiſchen einem Gewichte von zwey Livres und einer Tonne von 1000 Pinten?

Da ferner das Kilometre 1000 Mahl die uſuelle Einheit der Längenmaße, die Kiloare 1000 Mahl die Einheit der Flächenmaße iſt, warum iſt denn der Kilogramme nicht auch 1000 Mahl die uſuelle Einheit des Gewichts? Warum macht bloß dieſe einzige Einheit eine Ausnahme? Dieſe offenbare Ungleichheit iſt ein auffallender Uebelſtand in einem Syſteme, wo alle Theile ſo leicht gehörig an einander zu reihen waren. — Der Verf. giebt nun die Mittel dazu an.

Wenn der Gramme, ſagt er, ſeinen wahren Platz eingenommen hätte, welchen ihm die Commiſſion der Maße und Gewichte unter einem andern Nahmen angewieſen hatte; wenn man ihn auf die nähmliche Linie, wie das Metre, die Are und das Litre geſetzt hätte, und er ein Gewicht ausmachte, das einem kubirten Decimetre, oder einem Litre voll Waſſer, d. h. 2 Livres, gleich käme: ſo würde dieß Jedermann verſtanden haben; das republikaniſche Maß-Syſtem wäre dann den verſchiedenen Bedürfniſſen im gemeinen Leben und den noch mannigfaltigern im Handel angemeſſen; ein Gramme oder 2 Livres Brot beträgt ſo viel als ein Menſch zur täglichen Nahrung bedarf, und ein Gramme Fleiſch für 3—4 Tage u. ſ. w. Durch die Multiplication des Gramme, z. B. Decagramme, Hectogramme, bekäme man ſchickliche Maße, um größere oder geringere Bedürfniſſe zu bezeichnen. Es würde nicht, wie in dem jetzigen Syſteme an einem Ausdrucke fehlen, um ein Quintal, ein Tauſend, zehn Tauſend, hundert Tauſend und eine Million ſchwere Gewichte auszudrücken, und alle Maße wären einander vollkommen untergeordnet

Der Verf. beweiſt 2) daß die gegenwärtige Nomenclatur zu zuſammengeſetzt ſey, und ſchlägt vor, ſie folgender Maßen zu verbeſſern. Weil man die Worte deka, hecto, kilo, myria aus dem Griechiſchen genommen hat, wo ſie zehn, hundert, tauſend, zehntauſend bedeuten, und davon die Worte Decametre, Hectometre, Kilometre, Myriametre, welche zehn, hundert, tauſend, zehntauſend Metres bedeuten, gebildet hat; warum hat man nicht auch das Wort Mono genommen, welches 1 bedeutet, und in der Franzöſiſchen Sprache in den Wörtern monoſyllabe, monologue, monopole, monotone etc. ſchon bekannt iſt? Dadurch müßte die gegenwärtige Nomenclatur unſtreitig ſehr vereinfacht werden.

Es iſt offenbar, daß die verſchiedenen Stoffe, die Strecken Weges, das Holz, doch alle Mahl gemeſſen, d. h. nach der Grundeinheit, dem Mono und deſſen Verhältniſſe zu den zu vergleichenden Gegenſtänden, beſtimmt werden. Wenn man einen Mono Zeug verkauft, ſo ſieht Jeder, daß kein Mono Land verkauft wird; es iſt folglich unnütz, die zu verkaufenden Waaren noch durch ein anderes qualificirendes Wort zu bezeichnen, und ſich mit den neuen Wörtern Metre, Are, Litre, welche die Wörter nur verlängern, ohne ihnen einen beſtimmten Werth beyzulegen, erſt lange zu bemühen. Oder ſteht etwa zu befürchten, daß der Wirth einen Mono (ein Metre) Sammet bringen werde, wenn man ein Mono (ein Litre) Wein verlangt?

Wenn nun aber das Wort Mono die Stelle des Metre bey Waaren, welche man mit der Elle abmißt, ſo wie auch die des Wortes Litre bey Getreidearten und flüſſigen Waaren u. ſ. w. vertreten kann, warum ſollte dieß nicht auch bey dem Worte Deca, Deci u. ſ. w. an-

an?ſehen? Warum ſollte man nicht eben ſo gut ein Hecto, ein Kilo, ein halber Kilo Weges, ſtatt ein Hectometre, Kilometre, Demikilometre Weges ſagen können? Desgleichen ein Hecto, ein Kilo, ein halber Kilo Wein oder Getreide, anſtatt ein Hectolitre, ein Kilolitre, ein Demikilolitre Wein oder Getreide? u. ſ. w.

Alſo iſt die Anſchließung der Wörter Metre, Are, Litre u. ſ. w. an die Wörter Mono, Deca, Hecto u. ſ. w. ſchlechterdings unnütz; ſie dient zu nichts, als die Nomenclatur, welche kurz ſeyn muß, zu verlängern, und die Ausdrücke, welche einfach ſeyn müſſen, zu verwirren. Uebrigens geben ſie den Maßen gar keinen beſondern Werth, weil dieſer Werth durch die vorhergehenden characteriſtiſchen Wörter Are, Litre u. ſ. w. ſchon hinlänglich bezeichnet wird.

Dieß ſind die Grundſätze, auf welche der Verf. ſeine Nomenclatur baut. Die Grundeinheit aller Maße iſt das Mono, welches zugleich die Are, das Litre u. ſ. w. erſetzt. Er multiplicirt es mit Deca, Hecto, Kilo und Myria, welche das Mono zehn, hundert, tauſend und zehntauſend Mahl anzeigen. Die kleinern Maße herabwärts macht er mit Deci, Centi und Milli, welche den zehnten, hunderten und tauſendſten Theil des Mono bezeichnen.

Mit dieſen acht Stammwörtern nebſt den vorangeſetzten Diminutiven Bi und Mi, welche das Doppelte oder die Hälfte eines jeden anzeigen, hat der Verf. ſeine Nomenclatur gebildet, und man kann ihr in der That die Vorzüge vor der gegenwärtigen nicht abſprechen; denn 1) iſt ſie viel kürzer, weil ſie nur 16 Wörter braucht, ſtatt daß die gegenwärtige deren 80 enthält. 2) Sie iſt viel einfacher, weil man bey derſel-

ben alle die Endungen in Metre, Are, Litre, Gramme, welche die Wörter nur verlängern, die Begriffe verwirren, und zur Kenntniß des Werthes der Maße nichts helfen, ganz entbehren kann. 3) Sie iſt aber auch vollkommener, indem ſie wohl für die täglichen Bedürfniſſe, als auch zu den verſchiedenen Gewichten im Handel hinreicht. *)

So vortheilhaft dieſe von dem Bürger Aubry vorgeſchlagene Veränderung und Verbeſſerung der Nahmen der Maße und Gewichte auch iſt: ſo hat die Erfahrung in Frankreich doch gelehrt, daß die neuen Nahmen überhaupt der völligen Einführung eines neuen Maß- und Gewichts-Syſtems unendlich viel Schwierigkeiten in den Weg legen, wenn man es auch durch Gewalt erzwingen kann, daß in allen öffentlichen Geſchäften nur die neuen Beſtimmungen angenommen und befolgt werden müſſen. Das gemeine Volk ſträubt ſich immer neue Benennungen anzunehmen, weil es nicht die Zeit hat, und gewöhnlich auch zu träge iſt, ſich um den eigentlichen Grund der Sache zu bekümmern, und ſich einige Mühe zu geben, ſich mit dem Neuen bekannt zu machen.

Aus dieſem Grunde hat die franzöſiſche Regierung, wie es unter dem 31ſten Oktober 1800 aus Paris gemeldet wurde, den vier Gelehrten Laplace, Bertholet, Delambre und Guyton den Auftrag gegeben, einen Vorſchlag einzureichen, wie man die alten bekannten Nahmen von Maßen und Gewichten beybehalten, ſie aber der neuen Eintheilung nach Decimalen unterlegen könne. Ihr Vorſchlag ſoll auch genehmigt worden ſeyn, und zwar ſoll von den neuen Nahmen

*) Journal für Fabrik ꝛc. ꝛc. May 1798. S. 343—349.

men nur das Wort mètre für das Längenmaß und ſtére für das Holzmaß beybehalten werden. Mir iſt ſeit dem aber noch keine nähere Anzeige zu Geſichte gekommen, wie ſie die alten bekannten Nahmen auf die neuen Beſtimmungen von Maße und Gewichten angewendet haben. Ich habe es bloß geleſen, daß das neue Maß-Syſtem mit den letzten Verbeſſerungen im Herbſte 1801 am republikaniſchen Neujahrstage endlich völlig in Frankreich eingeführt werden ſollte, und daß man vorhatte, dieſes in Cisalpinien im Herbſte 1802 zu thun.

Zu den letzten Verbeſſerungen gehört auch die neueſte Beſtimmung des mètre. Die Connoiſſance des tems für das Jahr X. meldet nähmlich, daß das aus der ganzen Gradmeſſung nun feſtgeſetzte mètre für die Temperatur von $9\frac{1}{4}$ Grad, 443,296 Linien von der Toiſe von Peru betrage (welches $\frac{144}{1000}$ Linien, oder etwa die Dicke eines Pferdehaars weniger als die obige Beſtimmung des Metre iſt.) Das Pariſer einfache Sekunden-Pendel hält 0,993827 mètres. Ein Are iſt 26,32 Quadrat-Toiſen. Ein Litre oder cubirter Decimetre 50,4124 Cubic-Zoll. Ein Gramme oder das Gewicht des cubiſchen Centimetre Waſſer auf den Eispunct gebracht, 18,827 Grains.

Uebrigens hat es auch nicht an Gegnern gefehlt, die gegen dieſes neue franzöſiſche Maß-Syſtem dieſe oder jene Einwendungen gemacht haben, von denen ich hier beſonders nur zwey verdiente Männer nennen will:

Büſch, in den Zuſätzen zu ſeiner Darſtellung der Handlung I. B. S. 257. wo er ſein Urtheil über das neue franzöſiſche Metre, und deſſen Unfähigkeit, ein allgemeines Längenmaß abzugeben, bekannt gemacht hat.

Der Juſtizrath Bugge in Kopenhagen, von deſſen Einwendungen gegen das neue franzöſiſche Metre, in der allgemeinen Zeitung. Jan. 1801. No. 6. S. 14. Nachricht gegeben iſt.

Da dieſe Einwendungen ſich indeſſen vorzüglich auf die Grundbeſtimmung des Metre beziehen, die immer von der Genauigkeit der aſtronomiſchen Berechnung abhängig, und in ſo fern nicht ganz feſt beſtimmt iſt, weil wir noch nicht wiſſen, ob unſere Erde eine ſo regelmäßige Rundung habe, als man bey dem Meſſen einiger Grade anzunehmen wagte: — ſo übergehe ich ſie, indem ich hier keinen Beruf fühle, mich weiter auf dieſe Sache einzulaſſen.

Bey den vielen Schriften, die ſich über das neue franzöſiſche Maß-Syſtem mehr oder weniger verbreiten, und wozu manche unſerer periodiſchen Schriften gehören, will ich hier nur Büſch und Ebelings Handlungs-Bibliothek, fortgeſezt von einer Geſellſchaft practiſcher Kaufleute. I. B. Hamburg bey Vollmer, 1801. Februar, S. 143 — 157. (Von den Maßen im Allgemeinen, vorzüglich von den neuen Franzöſiſchen) März, S. 261. April, S. 312. May, S. 431 ꝛc. erwähnen, wo man beſondees auch viele practiſche Anleitungen findet, die neuen franzöſiſchen Maße zu berechnen.

Die Einführung des neuen franzöſiſchen Maßes hat übrigens auch ſchon in andern Staaten den Gedanken erweckt, das Maß- und Gewichts-Syſtem zu verbeſſern. So laſen wir neulich in den öffentlichen Blättern, daß der König von Spanien nach der Madriter Hofzeitung vom 3ten May 1801 durch ein Circulare befohlen habe, im ganzen Umfange ſeines Reichs Gleichheit des Maßes und Gewichtes einzuführen. Doch iſt die nähere Beſtimmung der Spaniſchen Maße noch nicht bekannt geworden. Und in Helvetien iſt am 9ten Auguſt 1801 der vom

Voll=

Vollziehungsrathe geſchehene Antrag zur Einführung allgemeiner Maße und Gewichte vom geſetzgebenden Rathe angenommen, und in folgender Abfaſſung als Geſetz aufgeſtellt worden: „In ganz Helvetien ſollen allgemein gleichförmige Maße und Gewichte, als die einzigen vom Geſetz anerkannten, unter folgenden Beſtimmungen eingeführt werden: Für das Längenmaß gibt der vierhundertmillionſte Theil des Meridianumfangs der Erde, unter dem Nahmen **Hand**, für das Flächenmaß das Quadrat dieſer Länge unter dem Nahmen **Quadrathand** und für das körperliche Maß der Würfel unter dem Nahmen **Cubichand** die Haupteinheit ab. Für das Gewicht gibt das Gewicht des in dieſem körperlichen Raume enthaltenen reinen Waſſers von der größten Dichtigkeit unter dem Nahmen **Pfund** die Haupteinheit ab. Die Abtheilungen dieſer Maße ſollen dem Decimal-Syſteme folgen. Dem zu Folge werden als Längenmaß, wovon jedes vorhergehende der zehnte Theil des zunächſt folgenden iſt, aufgeſtellt: **Linie, Zoll, Hand, Stab, Kette, Schnur, Strecke, Meile.** Die Flächenmaße ſind die Quadrate der Längenmaße, und erhalten auch mit dem Vorworte Quadrat die nähmlichen Benenaungen, nur daß die Quadratſchnur neben dem noch **Morgen** genannt wird. Die körperlichen Maße überhaupt ſind die Würfel der Längenmaße, und erhalten auch mit dem Vorworte Cubic die nähmlichen Benennungen. Die Abtheilungen derſelben im **Allgemeinen** ſind folgende: Cubiczehnter, Cubichand, Cubiczehner, Cubichunderte, Cubicſtab. Im **Gebrauch des Handels** und **Wandels** heißen die Maße für flüſſige Materien: **Glas, Kanne, Eimer, Saum, Faß**; för trockene Materien heißen ſie: **Löſ-**

**Löffel, Becher, Schäffel, Sack, Malter.** Dieſe ſind an Gehalt nach gleicher Stufenfolge einander entſprechend. Die Gewichte heißen: **As, Gran, Scrupel, Drachma, Loth, Unze, Pfund, Stein, Centner,** wovon jedes nachfolgende das Zehnfache des unmittelbar vorhergehenden iſt. Die vollziehende Gewalt wird für jeden Canton oder Bezirk den Zeitpunkt beſtimmen, auf welchen das gleiche Maß und Gewicht in demſelben eingeführt werden ſoll. Zu dem Ende wird ſie veranſtalten, daß eine hinlängliche Anzahl genau verfertigter **Mutter-Maße** und Gewichte in jedem Canton niedergelegt werde, und daß Tabellen zur Vergleichung mit den bisher gebräuchlichen Maßen öffentlich bekannt gemacht werden. Von da an werden nur allein die neuen Maße und Gewichte der Polizey-Aufſicht unterworfen ſeyn, und keine Klage über Betrug angenommen werden, wenn man ſich dabey anderer als der geſetzlich anerkannten Maße und Gewichte bedient hat. Jedem, der nicht zur gehörigen Zeit mit den neuen Maßen und Gewichten verſehen iſt, ſoll die Betreibung ſeiner Gewerbe für ſo lange unterſagt ſeyn, bis er dieſer Vorſchrift wird genug gethan haben. —

Die Länge eines beſtimmten Theils des Meridians iſt nun zwar auf den Fall, wenn die Rundung unſeres Erdballs unter gleichen Graden der Breite im Großen genommen allenthalben gleichförmig iſt *), eine Ausdehnung, die ſich zu al-

*) Unſere Erdkugel iſt an den Polen zwar platter als gegen den Aequator hin; davon iſt hier aber die Rede nicht, auch nicht von den Unebenheiten, die die Berge und Thäler verurſachen, weil dieſe ſich nach dem Senkbleye berichtigen laſſen; ſondern nur von möglichen Ungleichheiten, die ſich auf der Erdfläche in Anſehung

allen Zeiten durch angeſtellte Meſſungen eines Meridian-Grades unter der Linie wieder auffinden, und als Normal-Maß zur Beſtimmung und Berichtigung aller andern Maße anwenden läßt. Man iſt indeſſen ſchon früher darauf bedacht geweſen, ein Normal-Maß zu finden, das man ohne große Umſtände zu allen Zeiten angeben, und zu der eben geſagten Abſicht gebrauchen könnte, und zwar hat man dazu das Secunden-Pendel vorgeſchlagen. Um ſich davon eine richtige Vorſtellung zu machen und auch die dabey ſich zeigenden Schwierigkeiten nicht zu überſehen, wird es nöthig ſeyn, folgende Sätze aufzuſtellen.

Wenn man aus der Ungleichheit der Sonnentage das Mittel nimmt: ſo erhält man einen Tag, der mit allgemeiner Uebereinſtimmung in 86400 gleiche Theile getheilt worden iſt.

Ein Pendul, welches kleine und gleiche Bogen vibrirt, kann nach ſeiner Länge ſo eingerichtet werden, daß es in der Zeit eines mittleren Tages gerade 86400 Schwingungen macht, weil es, ſo wie man es etwas verlängert, langſamer, und ſo wie man es verkürzt, geſchwinder vibrirt.

Ein ſolches Pendul wird nunmehr das Maß zur Beſtimmung der Länge für jede andere, oder zum Normal-Maße, weil es an Einem Orte immer genau von Einer Länge ſeyn muß, und man

einzelner großer Strecken finden möchten, da wir die runde Geſtalt der Erde immer nur hypothetiſch annehmen, und nicht wiſſen, ob nicht einige Abweichungen gerade auf der Stelle, wo man die Meſſung anſtellt, ſtatt finden könnten. Daß der Schatten der Erde bey Mondesfinſterniſſen rund erſcheint, beweiſet für den gegenwärtigen Fall noch nicht genug, weil wir dieſen Schatten nicht lange genug beobachten können, um alle Gegenden der Erdoberfläche darnach zu beurtheilen.

man es vermittelſt einer richtigen Uhr zu allen Zeiten wieder abmeſſen kann.

Indeſſen verurſacht das Pendul ſelbſt noch einige Ungewißheit.

1) Wegen der Schwierigkeit in der Ausführung den Mittelpunct der Oſcillation zu berichtigen, als welcher von der Form der Linſe, und deren Abſtande von dem Puncte der Aufhängung abhängt; ſo wie ferner die Wirkung der Schwere des Drathes der Aufhängung in Rückſicht der Verrückung des Mittelpuncts der Oſcillation, da dieſer ganz innerhalb des Körpers der Linſe liegt, folglich nicht gemeſſen werden kann, Urſache von großer Unſicherheit iſt.

2) Sowohl Theorie als Erfahrung beweiſen, daß das Pendul, um deſſen Gleichförmigkeit der Schwingungen an allen Orten zu erhalten, gegen den Aequator kürzer, und länger gegen die Pole ſeyn müſſe. Dieſes hat den Grund, weil die anziehende Kraft der Erde in der Nähe der Pole ſtärker iſt, als unter der Linie; indem der daſelbſt ſtatt findende größere Schwung der Erde die Körper gleichſam von der Oberfläche des Erdballs wegzuſchleudern ſtrebt, ſo daß die anziehende Kraft alſo in ihrer Wirkung geſchwächt wird. Da nun die Bewegungen des Pendels durch die anziehende Kraft hervorgebracht werden: ſo ergibt ſich, daß die Bewegungen in der Nähe der Pole geſchwinder als unter der Linie erfolgen müſſen, weil unter der Linie die anziehende Kraft nicht ſo ſtark auf das Pendel wirkt, als bey den Polen.

3) Um kleine und gleiche Vibrationen eine hinreichende Zeit lang zu unterhalten, und ſie zu zählen, iſt eine gewiſſe Maſchinerie und Kraft erforderlich, deren Wirkung, ſo geringe ſie auch

iſt,

iſt, bleibend ſeyn muß, um den Verluſt der Bewegung wieder zu erſetzen, wo die größte Schwierigkeit, dieſe ſo anzubringen, daß dadurch die Vibrationen weder beſchleunigt, noch aufgehalten werden.

Um die Unſicherheiten in Rückſicht des Mittelpuncts der Oſcillation zu vermeiden, hat Herr Robert Leslie, Uhrmacher in London *) ſich einer gleichförmigen cylindriſchen Stange bedient, die er als Pendel ohne Linſe anwendet.

Könnte der Durchmeſſer einer ſolchen Stange unendlich geringe ſeyn: ſo würde der Mittelpunct der Oſcillation genau um zwey Drittheile der ganzen Länge, von dem Puncte der Aufhängung an gemeſſen fallen. Gibt man ihr nun einen Durchmeſſer, wodurch ſie hinreichend unbiegſam wird: ſo wird freylich dieſer Mittelpunct dadurch verſchoben, allein es beträgt dies bey einer Secundenpendelſtange kaum den 600,000ſten Theil ihrer Länge, und nicht den 100ſten Theil, als es der Fall iſt, wenn das Secundenpendel mit einer Linſe verſehen iſt. Dieſe Verrückung iſt alſo ſo unendlich geringe, daß wir den Mittelpunct der Oſcillation zu allen practiſchen Abſichten annehmen können, als ob er um zwey Drittheile der Länge vom Puncte der Aufhängung ſtatt habe, welcher Abſtand zwiſchen dieſen zwey Mittelpuncten alſo in der Anwendung leicht und genau beſtimmt werden kann.

In-

*) S. Verfahren der Berichtigung eines allgemeinen und unveränderlichen Normal-Maßes; von Herrn Rob. Leslie. In Geißler's Beſchreibung der neueſten Inſtrumente und Kunſtwerke. VII. Th. Zittau 1796. 8. S. 45—48.

Indeſſen iſt die ganze Stange zu einem Normal-Maße beſſer, als ein Theil derſelben, weil beyde Enden dadurch mehrere Sicherheit erhalten.

Die Ungewißheit, welche von dem Unterſchiede der Länge herrührt, die ein Secundenpendel oder Stange unter verſchiedenen Breiten haben muß, kann dadurch vermieden werden, wenn man dieſerwegen irgend eine gewiſſe Breite feſtſetzt, auf welche ſich das Normal-Maß beziehen ſoll.

Um der Stange einen gleichförmigen Trieb mitzutheilen, und den Verluſt an der Bewegung wieder zu erneuern, welcher vermöge der Anreibung und des Widerſtandes der Luft erfolget, hat Hr. Leslie an der Hemmung einer gewöhnlichen Uhr eine Verbeſſerung angebracht, welche alle Unregelmäßigkeit aufhebt, welche ſonſt von der ungleichförmigen Wirkung der Räder erfolgen dürfte.

Um den Verſuch zu machen, iſt weiter nichts erforderlich, als eine ſolche Uhr, und ein gerader Eiſendrath im Durchmeſſer ohngefähr von der Stärke einer gewöhnlichen Gänſefeder; die Länge deſſelben, um Secunden zu vibriren, beträgt gegen 58 Engliſche Zolle vom Puncte der Aufhängung bis zu Ende der Stange. Das Sicherſte iſt, eine etwas längere Stange zu nehmen, und ſo nach und nach wegzunehmen, bis die Uhr in die Zeit gehörig regulirt worden iſt.

Die Vortheile davon vor allen andern Pendeln zur Berichtigung eines allgemeinen Normal-Maßes ſind 1) daß die Regulirung mit ungleich mehrerer Sicherheit geſchehen kann; 2) daß die Länge ein Drittheil mehr beträgt, und daher eine ungleich ſicherere Eintheilung ſtatt finden kann;

3)

3) daß das ganze Verfahren ſo einfach iſt, daß beynahe jedermann dieſen Verſuch mit der größten Genauigkeit anzuſtellen vermögend wird, und es ſolchemnach, wenn die Uhr einmahl regulirt worden iſt, zur Berichtigung nichts mehr als des Meſſens einer geraden Linie bedarf.

Eines ſolchen Pendels kann man ſich alsdann bedienen, die Länge des Metres oder irgend eines andern willkührlichen Maßes darnach zu beſtimmen. Will man dieſen Pendel auch unter andern Breiten gebrauchen, ſo muß er nach den Tabellen, die die Aſtronomen über die Länge des Secunden-Pendels in den verſchiedenen Breiten entworfen haben, verändert, und das geſuchte Maß berechnet werden.

S. auch: Verſuch durch Zeitmeſſung unveränderliche Längen-, Körper- und Gewichtmaße zu erhalten, ohne dabey der durch Beſtimmung des Mittelpuncts der Schwingung oder der wahren Länge des Pendels erforderlichen mechaniſchen Vorrichtungen zu bedürfen: von Johan Whitehurſt. Aus dem Engl. von Wiedemann. Mit 3 Kupfern. Nürnberg 1790 4.

Mémoire ſur la comparaiſon des opérations rélatives à la meſure de la longueur du pendule ſimple à ſecondes et à celle d'un arc du meridien, pour obtenir une meſure naturelle, par le P. Cotte. Paris, Barbou, 1791. 4.

Principes ſur les meſures de Longueur et en Capacité ſur les Poids et les Monnoyes dependans du mouvement des aſtres principaux et de la grandeur de la terre; ouvrage propre à réformer ou à rectifier les Poids et meſures de la France et des autres Etats, par M. Bonne. Paris, 1791. 87. S. 8.

Vereinigung zu einerley Maß und Gewicht durch Europa. Journal von und für Deutſchland. Jan. 1792. S. 35. cf. No 51. des Intellig. Blattes der Jen. A. Lit. 1794. Col. 402 ff.

Blumhof Schwierigkeiten eines allgemeinen Maſes. In Gren's N. Journal d. Phyſik 2 B. 1 St. S. 79.

Hatton Verfahren zu Beſtimmung eines Normal-Maßes. Transactionen der Soc. zu London. I. 293. 303.

Im 3ten Bande der Transactions of the American Philoſophical Society, held at Philadelphia for promoting uſeful Knowledge, 1793-4. Art. 39. ſchlägt John Cooke aus Tipperary in Ireland ein Mittel vor, allgemeines Maß und Gewicht zu erhalten. Ein würfelförmiges Gefäß ſoll eine Oeffnung im Boden haben, deren Verhältniß zu des Gefäßes Grundfläche bekannt iſt. Man füllet das Gefäß mit Waſſer, deſſen Gewicht man weiß; man läßt eine bekannte Zeitlang Waſſer auslaufen, und wägt das abgelaufene. Dadurch iſt der Würfel gegeben. Denn aus einem ähnlichen Gefäße kann durch eine proportionirliche Oeffnung nicht eine proportionirte Menge Waſſer laufen. (Herr Cooke hätte ſeinen Vorſchlag beſtimmter, mit Erfahrungen und Rechnungen verglichen, ausdrücken ſollen, die ſich denn bald gezeigt haben würde, daß er ſchwerer und unſicherer auszuführen iſt, als das Pendel).

Was nun endlich die in verſchiedenen Ländern üblichen Maße und Gewichte betrifft, ſo iſt hier nicht der Ort, von denſelben eine ausführliche Nachricht zu geben, indem dieſes in die beſondern Artikel gehört, und in der Encyclopädie nicht nur die Nahmen der verſchiedenen Maße ſelbſt, ſondern auch die Hauptrubriken, z. B. Kornmaß, Biermaß, ꝛc. ſo wie Elle, Fuß Lachter ꝛc. aufgeführt werden.

Von der großen Menge der Bücher, die Münz-, Maß und Gewichtsverzeichniſſe enthalte, will ich hier einige der neueſten anzeichnen, die man als Handbücher gebrauchen kann.

Allmanach und tägliches Taſchenbuch für Kaufleute. Frankfurt bey Behrens 1801.

Dan;

Dantzigers (Jac.) Portefeuille bey Fouragegeſchäften; enthält die Verhältniſſe der Körnerſorten gegen einander, und deren Reductionen, die Berechnungen der Verhältniſſe des ſchleſiſchen, ſächſiſchen, böhmiſchen, pohlniſchen und ruſſiſchen Maßes gegen den Berliner Scheffel, nebſt verſchiedenen Arten des Aufmaßes u. ſ. w. Berlin bey Schöne 1791 gr. 8.

Allgemeiner Contoriſt, oder neueſter und gegenwärter Zeiten gewöhnliche Münz-, Maß- und Gewichtsverfaſſung aller Länder und zuverläßigſten Nachrichten bearbeitet von M. R. B. Gerhardt sen, Königl. Preuß. Haupt-Banko-Buchhalter. Berlin, Wever, 1792. 4. 42 Bogen 2 Rthlt. 12 Gr

Gerhardt (M. R. B) Handbuch der deutſchen Münz-, Maß- und Gewichtskunde für Kaufleute und andere, welche von der ehemahligen und jetzigen deutſchen Münzverfaſſung, den Wechſelcourſen und ihrem Pari in Silber, desgleichen von Maßen und Gewichten, nebſt andern dazu gehörigen Dingen, Nachricht haben wollen. Berlin. Wever. 1788. 1 Alph. 5 B. 1 Rthl. 4 Gr. Rec. L. L. Z. 1788. Septbr. 843. S. A. D. B. LXXXIX B. 286, 2 B. 1792. (Neue unveränderte Aufl. 1795.

Gewichte und Maße verſchiedener Städte und Länder, Leipziger Handbuch für Reiſende. 1784. Nr. 7.

Allgemeiner Contoriſt, welcher von allen und jeden Gegenſtänden der Handlung aller in und außerhalb Europa belegenen Handelsplätzen die neueſten und zuverläßigſten Nachrichten theilet; theils nach bewährten Quellen, theils auch und inſonderheit nach eigener Erfahrung und Correſpondenz entworfen, und in alphabetiſche Ordnung gebracht von Joh. Chriſt. Heermann, Kaufman in Leipzig. Erſter Theil, A — B. Leipzig im Schwickertſchen Verlage, 1788. gr. 4. 580 S. A. D. B. LXXXVII. B. 282.

Kruſens (J. E.) allgemeiner, und beſonders Hamburgiſcher Contoriſt, welcher ſowohl von den vornehmſten in und außer Europa gelegenen Städten und Ländern, ihren Währungen, Mün-

zen, Wechſelarten und Uſanzen Nachricht ertheilet. Hamburg 1753. Med. 4. 2. Alph. 6½ Bogen. 3 Rthlr. 12 Gr.

Contoriſt (der allgemeine kleine) oder tabellariſches Verzeichniß und Vergleichung aller, beſonders europäiſchen Maße und Gewichte, als Ellen-, Kornmaße, der flüſſigen Dinge, Fuß-, Flächen-, Körper-, Acker-, Feldmaße; Ruthen-, Klafter-, Lachter-, Faden-, Garn-, Holz-, Cubik-, Schacht-, Bergwerks-, Meilenmaße; nebſt Anzeige des Werths aller goldenen, ſilbernen, kupfernen, fingirten oder Rechnungsmünzen Europens und anderer Welttheile mit Bemerkungen ihres Schrotes, Korns und innern feinen Gehalts. (von dem Kaufmann Neuenhahn in Nordhauſen) Erfurt 1791. gr. 8. 403 S. 2 Rthl. Hild. H. Z. 1792, S. 91.

Reich (Chriſt. Heinr.) Rechnungs-Taſchenbuch von Waaren und Wechſeln, oder Erklärung der Münzen, des Wechſelcurſes, Vergleichung des Ellenmaßes und Gewichtes ꝛc. Königsberg und Leipz. 1786. 8.

Roſenthal (Gottfr. Erich) Maß und Gewicht K. F. R. Stadt Nordhauſen. 1772. 4.

Schinz (Hans Heinrich) Beſchreibung der Gewichte und Maße der Stadt und Landſchaft Zürich, in Zürich. Naturf. Geſ. Abh. B. III. S. 177 — 204.

Sucholoez (Jo. Vlad.) Nachricht von den im Königreich Preußen befindlichen Längen- und Feldmaßen. Königsberg 1772. 4.

Vergleichung der gewöhnlichen Maße, Gewichte und Münzſorten, von J. C. W. Dresden bey Walter 1787. 91 S. 4. Rec. A. D. B. LXXXIII. Bd. S. 264.

Ueber Maß und Gewicht in Franken. Journal von und für Franken 1790. 3. Heft, Nr. V.

Von den Maßen und Gewichten der Alten handeln folgende Bücher:

An inquiry into the State of the ancient Meaſures. London, Knaplock. 1721. 8. 1 Alph. 1 pl. 8. Acta Erud. 1723. S. 315.

Anthemii bibliſches Rechenbüchlein, oder Zahlen, Maß, Gewicht und Münzen, welche der Ordnung nach in der Bibel vorlaufen, nach heutiger

Rech-

Rechnung aufgelöſet. Dresden 1728. 8. 2. B. 1. Rthlr.

Arbuthon's (C.) Tables of ancient Coins Weights and Meaſures. London 1727. Fol.

Geographie, Chronologie — Maß- Münz- und Gewichtkunde von Alt-Griechenland. Berlin bey Lagarde. 1793. 15 Bogen. 2 Rthlr. 12 Gr. Erfurter G. Z. 1793. 34 Stück.

Groß e (G.) metrologiſche Tafeln über die alten Maße, Gewichte und Münzen Roms und Griechenlandes, nebſt dem Verhältniſſe derſelben gegen bekannte franzöſiſche und deutſche. Zur Erläuterung alter Schriftſteller, nach Romé de l'Isle, mit Berichtigungen von Hofrath Käſtner. Braunſchweig, in der Schulbuchhandlung 1792. gr. 8.

Oſtertag (J. P.) Progr. Ueber das Verhältniß der Maße der Alten zu den heutigen Maßen, und ein bey allen Nationen einzuführendes allgemeines Eichmaß, nach Paucton's Metrologie mit erläuternden Anmerkungen. Regensburg 1791. 4.

**Maß** (Acker-) ſ. **Feldmaß**, Th. 12, S. 521.

— (Augen-) ſ. unter **Landmeſſer**, Th. 60, S. 678. f.

— (**Bier-**) ſ. Th. 5, S. 269.

— (**Decimal-**) ſo nennet man ein jedes Maß-Syſtem, wenn es nach Decimalen oder nach zehntheiligen Brüchen abgetheilt iſt, z. B. das neufrankiſche Maß-Syſtem. S. **Decimal**, Th. 9, S. 25. f. und unter **Landmeſſer**, Th. 60, S. 644. u. ff.

— (**Deich-**) ſ. Th. 9, S. 76.

— (**Draht-**) ſ. unter **Draht**, Th. 9, S. 486.

— (**Duodecimal-**) ein Maß, das in 12 Theile eingetheilt wird, z. B. der Fuß in 12 Zolle, der Zoll in 12 Linien ꝛc. S. unter **Landmeſſer**, Th. 60, S. 646.

— (**Ellen-**) ſ. Th. 10, S. 742.

— (**Feld-**) ſ. Th. 12, S. 521.

Maß (Feuchte=) s. Hygrometer, Th. 27, S. 481. ff.
— (Flächen=) s. oben, S. 264 und Th. 14, S. 15.
— (Frucht=) s. Kornmaß, Th. 45, S. 665. ff.
— (Fuß=) s. unter Fuß, Th. 15. S. 514 ff.
— (Futter=) s. unter Kutscher, Th. 57. S. 458.
— (Gehr= oder Göhr=) s. unter Gehren, Th. 16. S. 666.
— (Getreide=) s. Kornmaß.
— (Geschwindigkeits=) heißt der Raum, den ein Körper in einer gewissen Zeit durchlaufen kann.
— (Göhr=) s. Gehrmaß.
— (Haus=) s. Th. 22. S. 400.
— (Holz=) s. unter Holz, Th. 24, S. 623.
— (Kern=) s. Th. 37, S. 532.
— (Kimm=) siehe unter Kimme, Th. 37, S. 532.
— (Korn=) s. Th. 45, S. 665. ff.
— (Körper=) s. oben, S. 264. und Kubikmaß, Th. 54, S. 254.
— (Kreutz=) s. Th. 49, S. 237.
— (Kubik) s. Th. 54, S. 254.
— (Lachter=) s. Lachter, Th. 58, S. 323.
— (Lade=) s. Th. 58. S. 637.
— (Land=) siehe Feldmaß, Flächenmaß, Quadratmaß und Landmesser.
— (Längen=) s. oben, S. 264, und diejenigen Artikel, worin die verschiedenen Maße zum Messen der Linien, Längen und Entfernungen vorkommen, z. B. Elle, Fuß, Lachter, Meile, Ruthe rc.

Maß

Maß (Leibes=) Leibesgröße, Th. 72, S. 75. ff.
— (Meilen=) ſ. M.
— (Mengen=) ſ. M.
— (Menſchen=) ſ. unter Leibesgröße, Th. 72, S. 78.
— (Normal=) ſ. oben, S. 317.
— (Oehl=) ſ. O.
— (Quadrat=) ſiehe Flächenmaß, und unter Q.
— (Regen=) ſ. R.
— (Reiß=) ſ. R.
— (Richt=) ſ. R.
— (Rund=) ſ. R.
— (Scheit=) ſ. Holzmaß.
— (Schräge=) ſ. Gehrmaß, unter Gehren 2. 2) Th. 16, S. 666.
— (Streich=) ſ. S.
— (Sylben=) ſ. S.
— (Ton=) ſ. T.
— (Viſier=) ſ. V.
— (Wald=) ſ. W.
— (Wein=) ſ. W.
— (Winkel=) ſ. W.
— (Zahl=) ſ. Z.
— (Zeit=) ſ. Z.

Maße, die, das vorige Wort, nur in einem veränderten Geſchlechte, und mit einem angehängten e, welches im Hochdeutſchen noch in folgenden Bedeutungen üblich iſt.

I. Als ein Abſtractum, ohne Plur. 1) das richtige Verhältniß der innern Stärke einer Handlung gegen die Natur der Sache; z. B. ohne alle Maße eſſen. Bisweilen auch im Plur. z. B. mit Maßen. Ueber die Maßen groß. (Doch iſt Maß im edlern Ausdrucke übli-

chen) 2) Die Art und Weiſe, z. B. auf dieſe Maße, d. i. auf dieſe Art. Hierher gehören auch die adverbialiſchen Redensarten einiger Maßen, gewiſſer Maßen u. ſ. w.

II. Als ein Concretum, ein in vielen Fällen übliches Flächenmaß zu bezeichnen:

Im Forſtweſen werden die abgemeſſenen beſtimmten Theile eines Buſchholzes, ohne Rückſicht auf ihre Größe Maßen genannt, wo es eigentlich eine jemanden zugemeſſene oder zugetheilte Fläche bedeutet.

In der Landwirthſchaft vieler Gegenden werden die Wieſen nach Maßen eingetheilt, wo es vermuthlich nur den jedem an einer gemeinſchaftlichen Weiſe gehörigen Theil bedeutet, ohne Rückſicht auf deſſen Flächeninhalt.

Im Niederſächſiſchen werden die abgetheilten Schläge an den Deichen und Sieltiefen, welche jeder Hausbeſitzer im baulichen Stande erhalten muß, Hausmaßen, Niederſ. Hausmaten genannt.

Im Bergbaue iſt die Maße, eine vermeſſene Fläche von beſtimmter Größe, welche zu einer Fundgrube gehört, und nach derſelben auf eben dem Gange aufgenommen worden. In Freyberg iſt eine ſolche Maße 40 Lachter oder 140 Ellen lang; in dem churſächſiſchen Obergebirge aber hält ſie 28 Lachter in die Länge, und 7 Lachter in die Breite, oder nach Quadrat-Maß, 14 Lachter in die Länge und eben ſo viel in die Breite. Eine Maß hält alsdann 2 Wehr oder 4 Lehen; $1\frac{1}{2}$ Maße aber machen eine Fundgrube. Daher die Maßen belegen, darauf arbeiten laſſen.

Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß das im mittlern Lateine ſo oft vorkommende, und ſeiner Abſtammung

nach

nach dunkle Manſus, wenn es einen gewiſſen einem Bauer zu ſeinem Unterhalte angewieſenen Theil Feldes oder Ackers bedeutet, dieſes Wort Maße iſt, indem es auch Maſus, Maſſa, Maſa, Maſſum, Maſada, Meſa, Meſus, Meſſuagium etc., etc. und in verſchiedenen Provinzen Frankreichs Meix, Mois, Més, Mas, lautet, woraus nach dem eingeſchobenen n nieſelnder Mundarten Manſus geworden.

**Mäßel**, ſ. unter **Maß**, II. 2. a. oben, S. 266.

**Maßeller**, und **Maßerle**, ſ. **Maserle**, oben, S. 217.

**Maßhecht**, ſ. unter **Hecht**, Th. 22, S. 581.

**Maßholder**, ſ. **Maserle**, oben, S. 217.

**Maßhübel**, im gemeinen Leben einiger Gegenden, kleine Hügel, oder kegelförmige Erdhaufen, welche man in den Gräben während des Grabens ſtehen läſſet, um zu wiſſen, wie viel Kubick-Fuß Erde man aus dem Graben geführet habe. Sie heißen auch **Maßkegel**.

**Mäßigkeit.** So fern dieſes Wort von **Maße** abſtammet, bedeutet es

1) Den Zuſtand, da man mäßig iſt, d. i. das richtige Verhältniß gegen die Natur der Sache, den Endzweck u. ſ. f. beobachtet, und in engerer Bedeutung, die Fertigkeit dieſes Zuſtandes. Es wird am häufigſten nur in engerer Bedeutung von dieſer Beobachtung des richtigen Verhältniſſes im Gebrauche des ſinnlichen Vergnügens und im engſten Verſtande in dem Genuſſe der Nahrungsmittel gegen ihren Endzweck und die Geſundheit des Körpers gebraucht, da ſie denn die Enthaltſamkeit, Keuſchheit und Nüchternheit unter ſich begreift. Die **Maße** bezeichnet dieſes Verhältniß ſelbſt, die **Mäßigung** die Beobachtung deſſelben, und **Mäßigkeit** den Zuſtand oder die Fertigkeit dieſer Beobachtung.

2) In der weiteſten Bedeutung, den Zuſtand, da eine Sache das Maß des gewöhnlichen nicht überſteiget, in welcher Bedeutung es doch ſeltener vorkommt. **Die Mäßigkeit der Kälte** ꝛc.

Da die Mäßigkeit in Anſehung des Genuſſes der Nahrungsmittel das wichtigſte Stück einer guten Lebensordnung iſt, und von ihr die Erhaltung der Geſundheit ſo ſehr abhängt: ſo muß ich hier insbeſondere noch etwas von derſelben und ihren Folgen ſagen, und ſie mit der Unmäßigkeit und deren Folgen zuſammen ſtellen.

Die ältern und neuern Diätetiker warnen uns aufs angelegentlichſte von der Unmäßigkeit im Eſſen und Trinken; indem ſie uns den großen Schaden unſerer Geſundheit und unſers Lebens, als natürliche Folgen der Völlerey und Schwelgerey vorſtellen. Viele Menſchen fragen: ob dieſe oder jene Speiſe und Trank geſund ſey; aber nicht ſo viele, ob auch das Uebermaß im Genuß geſunder Speiſen und Getränke geſund ſeyn könne? Mann kann daher ohne Irrthum wohl behaupten, daß die meiſten Menſchen ſich mehr durch die Quantität als Qualität (mehr durch die Menge als Beſchaffenheit) ihrer Nahrungsmittel ſchaden. Die ſchrecklichen Folgen der Unmäßigkeit hat uns C a d o g a n ſo lebhaft geſchildert, daß ich ſeine Worte hier ganz einrücken muß.

Von allen langwierigen Krankheiten in der Welt, ſchreibt er beſonders aber in der Gicht, haben unter zehen gewiß neune ihren erſten Urſprung der Unmäßigkeit zu verdanken. Mancher gute Mann, welcher ſich rühmt, das nüchternſte und ordentlichſte Geſchöpf von der Welt zu ſeyn, und niemahls mehr, als ein oder zwey Gerichte

ißt,

ißt, wie er ſie nennt, auch niemahls bey einer Mahlzeit das Maß eines Nößel Weins überſchreitet, des Abends bey Zeiten nach Hauſe kommt, und niemahls über acht oder neun Stunden ſchläft, wird erſtaunen, und ſich wohl gar für beleidigt halten, wenn man ſeine Krankheiten der Unmäßigkeit zuſchreibt, welche er als das größte Laſter verabſcheuet. Und dennoch iſt er oft krank, ſein Magen iſt ſiech, er iſt mit der Unverdaulichkeit geplaget, und von der Gicht gelähmet. Die wahre Urſache davon iſt, wir urtheilen von der Mäßigkeit und Unmäßigkeit nach unſern eigenen Gewohnheiten, ohne einen richtigen Begriff von beyden zu haben. Was wir gewohnt ſind zu thun, was wir andere thun ſehen, das halten wir für Recht, und niemahls ſchöpfen wir unſere eigene Kenntniß aus der Natur ſelbſt. —

So lange ein Menſch nicht mehr ißt und trinkt, als ſein Magen fordert, als er ohne den geringſten Schmerz, Ausdehnung des Magens, Aufſtoßen, oder andere Unbequemlichkeiten vertragen, noch auch mehr, als ſein Körper verzehren, und bis auf das geringſte von ſich geben kann: ſo lange kann man ſagen, daß er ſich in einem klug und wohl eingerichteten Zuſtande der Mäßigkeit befinde, welche ihm wahrſcheinlicher Weiſe ſeine Geſundheit und Munterkeit bis zu einem hohen Alter bewahren wird. Dieſes iſt das ganze Geſetz der Natur, und das Gegentheil davon, oder eine jede große Abweichung davon, iſt für eine Unmäßigkeit anzuſehen; wenn wir nähmlich ohne Begierde eſſen, wenn wir uns nach einer mäßigen Sättigung noch zwingen, uns durch verſchiedene Reizungen auffordern, (dieſe Reizungen aber ſind meiſtens die

Vielheit und Verſchiedenheit der Gerichte bey einer einzigen Mahlzeit, da man an einem jeden nicht den wahren Hunger, der an einem oder zwey Gerichten, wenn ſie nicht zu klein waren, befriediget wird, ſondern nur den lüſternen Appetit ſtillen will, welcher an jeder verſchiedenen und vielfältigen Speiſe ſeine Luſt, ſo zu ſagen, recht büßen ſoll;) und endlich ohne Durſt, blos um des Getränkes willen, trinken.

Wir wollen nun den Begriff von der Mäßigkeit mit der gewöhnlichen Lebensart der meiſten Menſchen vergleichen, und den Fortgang von Geſundheit zur Krankheit bey ihnen bemerken. Es iſt allerdings zu fürchten, daß wir wenige finden werden, die einen gegründeten Anſpruch auf eine wahre Mäßigkeit machen könnten. In unſerer erſten Jugend werden wir unvermerkt durch die Nachſicht und durch die falſche Zärtlichkeit unſerer Erzieher und Freunde zur Unmäßigkeit angeführet. Wir ſchreiten dahin fort, bis uns etwa ein freundlicher Schmerz oder eine Krankheit gebietet, oder vielmehr zwingt, ſtille zu ſtehen. In der Jugend aber ſind alle Theile unſers Körpers ſtark und biegſam; wir ertragen die erſte Laſt der Ausſchweifungen mit weniger Schaden, wir entledigen uns auch derſelben bald durch unſere eigene natürliche Stärke und Bewegung, oder durch eine ſehr geringe Beyhülfe einer künſtlichen Ausleerung. Wenn wir hingegen nach dem Laufe der Natur, zur gehörigen Zeit, oder durch wiederhohlte Ausſchweifungen, ſchon zu frühzeitig altern: ſo iſt der Körper weniger geſchickt, ſich ſelbſt zu befreyen, und braucht mehr die Hülfe der Kunſt. Unterdeſſen wächſt der Menſch ſo fort, ißt täglich mehr, als er brauchet, oder mehr, als er ſich davon entledigen

gen kann. Er fühlet ſich daher ganz angefüllet und beklemmt, ſein Appetit fehlt, und ſeine Lebensgeiſter ſinken aus Mangel einer friſchen Hülfe. Er nimmt ſeine Zuflucht zu allerhand Lekkereyen, zu Brühen, zu eingemachten Sachen, und zu allen Arten von reitzenden Dingen. Dieſe verlieren bald ihre Kräfte, und ob er gleich jeden Mund voll Speiſe mit einem Glaſe Wein herunter wäſcht: ſo kann er doch nichts ſchmackhaft finden. Er verlangt von dem Arzte die Wiederherſtellung des Appetits. Dieſer würde für einen Mann ohne alle Kenntniß, ohne alle Erfahrung in ſeiner Kunſt angeſehen werden, wenn er nicht unmittelbar etwas verordnet, oder nach einigen Purganzen, Magenſtärkungen, bittere gewürzreiche, mit Wein oder Branntwein bereitete Tränke, Vitriol-Elixir, China und Stahlarzneyen verſchriebe. Bey dem Gebrauche dieſer Dinge wird der Magen durch eine geringe außerordentliche Bewegung erſchüttert, und hilft ſich ſelbſt, indem er die groben und rohen in ihm befindlichen Theile in die Gedärme bringt, aus welchen ſie in das Blut übergehen.

Der Kranke iſt auf einige Zeit von ſeiner Beſchwerde befreyet; er findet, daß er wieder eſſen kann, und hält ſich für ſehr geſund. Allein dieſe Täuſchung iſt von kurzer Dauer. Wenn er ſtark iſt, ſo ſuchet die im Blute ſchwimmende Unreinigkeit ihren Ausgang, und es erfolget ein Anfall von der Gicht. Iſt er weniger ſtark, ſo kommt die laufende Gicht, oder die Kolik, u. ſ. w. Wir wollen aber den Fall ſetzen, daß es die Gicht ſey. Wenn er ſie mit Gelaſſenheit erträgt, wenn er mäßig lebet, wenn er keinen ſtarken Wein oder Branntwein trinket: ſo wird ihm die Natur auf eine gewiſſe Zeit helfen, und,

wenn

wenn die Gicht durch ein ſymptomatiſches Fieber, das allemahl erfolget, bezwungen und weggeſchaffet wird, ihm zu ſeiner Geſundheit helfen. Allein wenn er auch wieder hergeſtellet wird, ſo iſt es doch nur auf eine kurze Zeit. Er kehret wieder zu ſeiner alten Gewohnheit zurück, und bald iſt er wieder in dem Kreiſe ſeiner Leiden. Bey jeder Rückkehr wird er mehr darnieder gedrückt, und iſt weniger geſchickt, ſie zu ertragen, bis er endlich ein vollkommener Schwacher und ein elender Krüppel auf ſein ganzes Leben wird. Dieſes elende Leben erhält er durch die Hülfe einer großen Menge unnützer Medicin, und durch den Gebrauch einiger Badecuren, ſo lange noch, bis er endlich, troz aller Aerzte, die er befragt, und aller der untrüglichen Arzneymittel der Quackſalber, die er eingenommen hat, ſich beklagt, daß Niemand ſcharfſichtig genug geweſen, ſeine Krankheit einzuſehen. Zuletzt ſinkt er bey dem Gebrauche des Opium und des Branntweins dahin, und ſtirbt lange vor der Zeit. Das iſt, ſagt Cadogan, der Lebenslauf vieler Perſonen, die er auf dieſe Art ihr Leben endigen geſehen; und dieſes iſt der nähmliche Fall von vielen andern, die ein jeder leicht unter ſeinen Bekannten bemerken wird. —

Da nun die Regeln und Vorſchriften zur Landesordnung kein größeres Gewicht ihrer Richtigkeit und ihres gewiſſen Nutzens erlangen können, als wenn man ihre Ausübung und erwünſchten Folgen in wahren Beyſpielen zeigt: ſo mögen hier einige Exempel von Nationen und einzelnen Menſchen folgen, deren Geſundheit und langes Leben, ohne die ſonſt gewöhnlichen Schwachheiten des hohen Alters, bloß der Mäßigkeit und guten Lebensordnung zuzuſchreiben iſt. Hier wollen

len wir uns auf diejenigen beſchränken, die Unzer im 16ten Stücke des Arztes anführt, wo er ſchreibt:

Wenn Ruſſel erklären will, wie die Türken, die keine Aerzte haben, und in ihren Krankheiten blos einige berühmte Univerſalarzneyen, die oft helfen, oft ſchaden, gebrauchen, gleichwohl einer ſo guten Geſundheit genießen, ſo ſelten krank werden, und ſo lange leben, ſo ſagt er das ganze Geheimniß in den Worten, daß ſie ſich fleißig baden (dieſes iſt ihnen wegen des ſtark anliegenden Schweißes in einem heißen Lande ſehr dienlich) und ſehr mäßig und ſehr nüchtern ſind. (Wären ſie alſo Chriſten, ſo würden ſie mit Chriſten ſchwelgen, ob es gleich der Stifter des Chriſtenthums den Bekennern ſeines Nahmens unterſaget hat.) Strabo hat ſchon zu ſeiner Zeit angemerket: daß die Indianer vor allen Völkern wenigen Krankheiten unterworfen geweſen, und er ſchreibt dieſen Vorzug zweyer Urſachen zu: nähmlich, daß man in Indien keinen Wein getrunken, und mäßig gelebet habe. Lucius Cölius Rhodiginus füget noch die Leibesübungen und Frictionen (Reiben des Körpers) hinzu, in welchen letztern die Indianer faſt zu weit gehen. Wenn es wahr iſt, daß Mäßigkeit, Arbeitſamkeit und Unempfindlichkeit die Dauer des Menſchen auf das höchſte treiben, ſo iſt es gar nicht zu verwundern, daß die Indianer alt werden, und keine Krankheit auszuſtehen haben. Denn da ſie bey der Arbeit mäßig ſind: ſo müſſen ſie ungemein viel einfältiger ſeyn, als die Europäer, welche gefunden haben, daß unſere größte Glückſeligkei darin beſteht, bey dem Müßiggange zu ſchwelgen, und man hat jederzeit behauptet, daß die einfältigſten Leute auch em

geduldigſten ſind, und am wenigſten mit den Leidenſchaften zu kämpfen haben. —

Die Mäßigkeit ſcheint überhaupt ein Vorrecht aller der geſunden, dauerhaften und ſtarken Leute zu ſeyn, welche die Wüſteneyen beyder Indien bewohnen, und welche wir Wilde nennen. Es iſt leicht zu begreifen, daß die Esquimaux, die ſo dürftig und tugendhaft ſind, in ihren Wüſteneyen armſelige Schmäuſe halten. Allein das wird vielen Europäern, welche in der Mäßigkeit keine Glückſeligkeit finden, unbegreiflich vorkommen, und ſich dieſes arme Volk bey ſolchen Strapazen und ſo ſchlechter Koſt ein Jahrhundert lang erhalten, und ſich ſogar ſelbſt zur Laſt leben könne: ſo daß ein uralter Greis ſich oft, auf ſein Geheiß, von einem jüngern todt ſchlagen läßt.

Durch Vorſicht und Aufmerkſamkeit gelangte Plato zu einem Alter von 81 Jahren, weswegen ihm die Magier, die ſich bey ſeinem Tode von ungefähr zu Athen befanden, Opfer brachten, weil ſie ihn für etwas mehr, als einen Menſchen hielten. Die Schifffahrten und Strapazen hatten die Kräfte ſeines ſonſt ſtark geweſenen Körpers ſehr mitgenommen. Wie war es nun möglich, daß er ein ſo hohes Alter erreichen konnte? Seneca lehrt es uns. Die Sparſamkeit, die Mäßigung, und die aufmerkſame Sorgfalt für ſeinen Leib, haben, aller Schwierigkeiten ungeachtet, dieſes Wunder bewerkſtelliget.

Man gehe die Geſchichte aller Zeiten durch, ſo wird man finden, daß ſtets die Mäßigkeit an dergleichen natürlichen Wunderwerken ihren Antheil gehabt habe. Durch ſie konnte ein Diogenes in einem faſt neunzigjährigen Alter die Rolle eines Esquimaux ſpielen. Denn alt und lebensſatt hing er ſich auf. —

Durch

Durch Mäßigkeit und Nüchternheit brachte Chryſippus ſein Alter auf mehr als 80 Jahre. Jedermann, der weiſe ſeyn wollte, ſuchte bey den Alten ſeinen Ruhm in der Mäßigkeit, und fand den Lohn dieſer Tugend in der Geſundheit und in dem langen Leben. Epicur ſelbſt war kein Mann, der viel vom Schmauſen hielt, und wenn man ihm die Ausſchweifung ſeiner Schüler zur Laſt legen wollte, die ſeine Lehren mißbrauchten: ſo würde man, wie Hagedorn fragen müſſen: Ihr kennt vielleicht Epicuräer; doch kennt ihr auch den Epicur?

Stobäus erzählet uns, daß Gorgias einſtmahls gefragt worden ſey: wie er zu einem ſo hohen Alter gekommen wäre? und er habe geantwortet: dadurch, daß er nie etwas aus Wolluſt gegeſſen oder getrunken habe. Eben ſo bemerkt Cenſorinus vom Ariſtoteles, es habe dieſer Weltweiſe die natürliche Schwachheit ſeines Magens und die verſchiedenen Beſchwerden ſeines kränklichen Leibes durch ſeine Tugend dergeſtalt gebeſſert, daß es mehr zu bewundern ſey, wie er ein Alter von 63 Jahren habe erreichen können, als daß er nicht älter geworden ſey. Vom Cato, welcher bey unverletzten Leibes- und Gemüthskräften ein hohes Alter erreichet hat, erzählte Plutarch: er habe ſeinen Leib von der erſten Jugend an durch Arbeit, Geſchäftigkeit und Mäßigkeit, zur Stärke und Geſundheit gewöhnt. Zeno trieb gar ſeine Enthaltſamkeit ſo weit, daß er dem Arzte, welcher ihm einſtmahls in ſeiner Krankheit den Rath gab, eine junge Taube zu ſpeiſen, zur Antwort gab: Ich werde mich nicht anders curiren, als meinen Knecht. Denn wenn dieſer ohne theure

Speiſen geſund werden kann, warum nicht auch ich? —

Aber auch aus der neuern Geſchichte hat Herr D. Unzer uns Beyſpiele geſammelt, die uns lehren ſollen, was Mäßigkeit zur frohen Geſundheit und Verlängerung des Lebens vermöge. Der franzöſiſche Dichter Gombault, ſchreibt er, war ein ungemein mäßiger Mann, und ward hundert Jahre alt. Der Jeſuit Theophilus Raynaud war ſeiner groſſen Mäßigkeit halber berühmt. Er ſaß nie länger als eine Viertelſtunde zu Tiſche, und erreichte ein hohes Alter. Der Profeſſor in Frankreich, Peter Ramus, war ein Muſter der Mäßigkeit. Er aß wenig; er trank in zwanzig Jahren keinen Wein, bis es ihm die Aerzte geboten. Er ſchlief auf Stroh, ſtand früh auf, und ſtudierte den ganzen Tag. Er ward ungefähr 60 Jahre alt, und würde vermuthlich noch älter geworden ſeyn, wenn er nicht bey der Pariſiſchen Bluthochzeit erbärmlich umgekommen wäre, wider welche Grauſamkeit ihn freylich die Mäßigkeit nicht ſchützen konnte. Der weiſe und mäßige Cornaro ſchrieb noch in ſeinem hohen Alter ein Buch, worinn er die Kunſt, alt zu werden, aus ſeinem eigenen Beyſpiele lehrte. Das ganze Geheimniß beſtand in der Mäßigkeit und Enthaltſamkeit. Der engliſche Bettler Perry erreichte ein Alter von 150 Jahren. Und was iſt mehr davon zu ſagen? Man beobachte die Lebensart der allermeiſten ſolcher Leute, die ſich durch ihr hohes Alter nach ihrem Tode noch in den Zeitungen berühmt machen: ſo wird man finden, daß es Leute von niedriger Herkunft, von einfältigen Sitten, und einer armſeligen Lebensart geweſen ſind, die weder Ueppigkeit, noch Schwelgerey, noch Ueberfluß

fluß gekannt haben, ſondern in einem ſcheinbaren Elende veraltet ſind. Sokrates, welcher wahrhaftig einer der merkwürdigſten Menſchen geweſen iſt, warnte die Leute, **ſich vor ſolchen Speiſen und Getränken zu hüten, die denen, welche nicht hungern oder durſten, Luſt zu eſſen oder zu trinken machen.** Man kann keine Maxime erſinnen, die alle Pflichten der Mäßigkeit ſo in einem einzigen Brennpuncte gleichſam vereinigte, als dieſer Ausſpruch des Sokrates. Alle unſere Unmäßigkeit rühret davon her, daß wir uns von den Künſten der Köche reitzen laſſen, diejenigen Speiſen zu genießen, die wir zurückſetzen würden, wenn wir unſern Hunger nur zum Maßſtabe unſerer Mahlzeiten machten; und eben um deswillen ſagte auch dieſer weiſe Mann: **daß nichts der Geſundheit mehr zuwider wäre, als ein guter Koch.** —

Die Geſchichte giebt uns auch Beyſpiele, daß diejenigen, die durch Unmäßigkeit bereits ihre Geſundheit verdorben, und ſich dem Tode genähert gehabt, noch zur Geſundheit und langen Entfernung des Todes durch eine geänderte Lebensart haben zurückkehren können. D. Zückert hat ſeine Leſer vornähmlich auf das Exempel des venetianiſchen Edelmannes Cornaro gewieſen, und ich kann mich nicht enthalten, ſeine Worte anzuführen, um Ausſchweifende noch in Zeiten von der ihnen ſchon ſehr gefährlich gewordenen Völlerey abzurufen, und ihnen Muth zu machen, daß ihr Rückweg zur Mäßigkeit und Wiederherſtellung der verletzten Geſundheit nicht umſonſt ſeyn könne. Er ſaget: ſollten uns die durch ſo viele Beyſpiele erwieſenen Vortheile der Nüchternheit und Mäßigkeit nicht Muth und

Luſt machen, uns in dieſer mediciniſchen Tugend recht zu üben? Es mag anfänglich Mühe koſten, die Schwierigkeiten zu überwinden, die uns bey Veränderung der bisherigen Lebensart Vorurtheil, geſellſchaftliche Verbindungen und Gewohnheiten in den Weg legen. Aber wenn man ſtufenweiſe in ſeinen Bemühungen ſtandhaft fortgeht: ſo erlangt man endlich gegenſeitige Gewohnheiten, die man um alles in der Welt mit den vorigen nicht wieder vertauſchen möchte. Der venetianiſche Edelmann Cornaro hatte ſich durch alle Arten der Ausſchweifung einen ſiechen Körper zuwege gebracht. Allerhand Curen, und der Gebrauch vieler Arzeneyen verbeſſerten ſeinen Zuſtand keinesweges; er ward vielmehr noch elender. Auf Anrathen eines gewiſſen Arztes gewöhnte er ſich in ſeinem vierzigſten Jahre, da er faſt am Rande des Grabes war, an eine regelmäßige und ſehr nüchterne Lebensart. Er ward dabey ſo ſtark, ſo munter an Leibes- und Seelenkräften, daß er in ſeinem Buche vom nüchternen Leben, welches er noch in ſeinem drey und achtzigſten Jahre geſchrieben hat, bekennt, daß er, wenn es auch möglich wäre, ſeinen gegenwärtigen Zuſtand gewiß nicht mit dem eines muntern Jünglings verwechſeln wollte. Wie machte es aber der kranke Cornaro, daß er ſeinen elenden Zuſtand ſo glücklich verbeſſerte? Er fieng damit an, daß er unter Anleitung ſeines Arztes nichts anders aß und trank, als was Krankennahrung war, und er genoß ſolche in geringer Menge. Dadurch fand er ſich nicht allein in wenigen Tagen ſehr erleichtert; ſondern er war auch in Zeit von einem Jahre von allen ſeinen Schwächlichkeiten und Schmerzen gänzlich geheilet.

Die-

Dieſes Exempel muß allen Schwachen und Kranken zum großen Troſte gereichen, und ſie anſpornen, nach Anleitung eines mediciniſchen Tiſchbuches, in der genauen ihnen angewieſenen Diät und Nahrung ſtandhaft und eben ſo lange zu beharren, ohne ſich von andern irre machen zu laſſen, oder ohne mit Ungeduld in wenig Wochen geheilt ſeyn, und hernach wieder zügellos im Eſſen und Trinken leben zu wollen.

Als Cornaro geheilet war, ſo ſchloß er alſo: hat die Mäßigkeit und Nüchternheit die Kraft, ſo große Uebel zu heilen, und die völlige Geſundheit wieder zu verſchaffen; wie viel mehr und wie viel leichter muß ſie nicht im Stande ſeyn, die Geſundheit zu erhalten, und den Körper zu ſtärken. Dieſem zu Folge gab er Acht auf die Wirkung der Speiſen in ſeinem Körper, und meidete alle die, welche er ihm ſchädlich befand. Er trank keine ſtarke Weine mehr; er bediente ſich eines Weines, der ſeinem Magen bekam, und trank davon nicht mehr, als zur Beförderung der Verdauung nöthig war. Er aß keine Melonen, kein Obſt, keine Hülſenfrüchte, keinen Salat, keine Paſteten und Kuchen, weil ihn die Erfahrung gelehret hatte, daß ihm dieſe Nahrungsmittel, ob ſie ihm gleich am delicateſten ſchmeckten, ſehr ſchädlich waren. Er aß und trank niemahls bis zur gänzlichen Sättigung; ſondern ſo viel, daß er allenfalls noch eine Mahlzeit hätte thun können. Bey dieſer regelmäßigen Lebensart verharrete er bis in ſein hohes Alter, und hatte dabey den Vortheil, daß er niemahls wieder krank geworden. Jedoch verband er mit dieſer Mäßigkeit im Eſſen und Trinken noch andere Vorſichtsmaßregeln. Er nahm

ſich vor großer Hitze und Kälte, und vor ſtürmiſchen rauhen Winden in Acht.

Es leidet nicht der Beruf und die nicht zu ändernde Lebensart eines jeden unter uns, hierin Nachfolger des Cornaro werden zu können, und es kommt hiebey nur darauf an, daß man ſeinen Körper gegen die Veränderungen der Temperatur in Zeiten abhärtet und nicht verzärtelt habe, und daß man ſich in der Kleidung auch recht zu halten wiſſe. Z. E. nicht ſeidene Strümpfe in kalter Jahreszeit, der Mode zu Gefallen, anzuziehen, wie man ſieht, daß es wirklich in unſerm zur Herbſt- und Winterzeit kalten Klima geſchiehet, beſonders an feyerlichen Tagen. (Tanzt denn der Fuß im wollenen Strumpfe weniger geſchickt und kunſtmäßig?) Auch vor großen Ermüdungen, vor dem Nachtwachen, und vornähmlich vor übermäßigem Liebesſpiel, nahm er ſich in Acht. Er hütete ſich vor ſtarken Leidenſchaften und Gemüthsbewegungen, und ob er gleich zuweilen deren Ueberraſchung und Ausbruch nicht verhindern konnte: ſo bemerkte er doch, daß ſie ſeinem Körper nicht ſonderlich ſchadeten, dagegen er an andern, welche nicht ſo mäßig und nüchtern lebten, täglich viele Krankheiten und den frühen Tod durch anhaltende Leidenſchaften hervorbringen geſehen.

Wir lernen hieraus, daß Mäßigkeit und Nüchternheit denjenigen Urſachen mächtig widerſtehen, die ſonſt Krankheiten zu erregen pflegen. Denn weil dabey der Magen immer rein, und von Cruditäten frey iſt, und die Säfte ihre ordentliche Miſchung haben: ſo kann der Körper bey den Erſchütterungen und Veränderungen, die er durch Erkältungen, Leidenſchaften und dergleichen Urſachen erleidet, wenig oder gar nicht

in

in Unordnung geſetzet werden; denn es iſt kein unreiner Magen, keine Schärfe im Blute, keine ſchleimichte dicke Beſchaffenheit der Säfte, keine Verſtopfung der Gefäße, oder ſonſt etwas da, das den Körper ſchon zu Krankheiten disponiren kann, welche bey hinzukommenden gelegentlichen Urſachen nothwendig ausbrechen müſſen. Ja ſogar Verwundungen und Verletzungen, die ſonſt bey vielen Menſchen den Tod oder ſchwere Krankheiten hervorbringen, ſind nicht vermögend, eine Zerſtöhrung in einem regelmäßigen Menſchen anzurichten. Cornaro war ſchon über 70 Jahre alt, als einſtmahls die Pferde durchgiengen, und den Wagen, worin er ſaß, nicht allein umwarfen, ſondern auch einen weiten Weg fortſchleppten. Er ward am Kopfe und an verſchiedenen Theilen des Leibes hart verwundet, und verrenkte den einen Arm und das eine Bein. Als er nach Hauſe gebracht worden, glaubten die Aerzte, daß er nicht drey Tage leben würde. Sie wollten ihm eine Ader öffnen, und Purganzen geben, weil ſie ein ſtarkes Fieber fürchteten. Cornaro widerſetzte ſich dieſen Anordnungen, voll von der Ueberzeugung, daß ſeine Säfte unmöglich unrein ſeyn könnten. Er ließ die verrenkten Glieder einrichten, die verwundeten Theile mit Salben und Oehlen ſchmieren, und überließ das Uebrige der Natur. So ward er völlig geheilt, und er hat nach der Zeit nicht die geringſten Beſchwerden daran verſpüret. —

Haben wir aber aus der Cornariſchen Lebensgeſchichte zu lernen, wie ein bereits durch Schwelgerey ſiech geweſener Körper mittelſt Lebensordnung könne gebeſſert, und bis in ein ſehr hohes Alter auf dem Wege der Mäßigkeit hinein geführet werden: ſo kann auch ein von Ju-

gend an ſchwächlicher und zarter Körper durch die Mäßigkeit zu einem hohen Alter doch auch dauerhaft gemacht werden. Ariſtoteles iſt uns in der alten Geſchichte als ein von Natur kränklicher Mann bekannt gemacht, der aber durch ſeine Mäßigkeit doch ein Alter von 63 Jahren hat erreichen können. Aus der neueſten Geſchichte kann man hier einen Mann nennen, der mit gleich kränklicher Leibesbeſchaffenheit von Jugend auf zu kämpfen gehabt, und doch ſein Leben durch ſeine medieiniſche Tugend noch hat höher bringen können, da er den Ariſtoteles um 20 Jahre übertroffen hat. Dieſes war der berühmte geheime Rath D. Friedrich Hoffmann, welcher durch ſeine ſehr vielen und gründlichen Schriften unſterblich geworden iſt. Dieſer ſehr gelehrte und zugleich wahrhaftig fromme Mann war von Jugend auf von ungemein zärtlicher und ſchwacher Leibes-Conſtitution geweſen, und hatte ſich, bey ſeinem ſehr frühzeitigen Durſte nach gründlicher Wiſſenſchaft, eine ſtarke Diſpoſition zur Hypochondrie, durch vieles Studieren und Nachtſitzen, auf Schulen und Univerſitäten zugezogen. Die Hagerkeit ſeines Körpers ließ ihm überdieß ſchon auf Schulen eine Schwindſucht befürchten, da er ſeiner ſchwächlichen Lunge gar nicht viel zutrauen durfte. Wie kam er nun der Uebergewalt der Hypochondrie, wie dem Ausbruche der Schwindſucht zuvor? Wie fieng er es an, um ein ſo hochbetagter und bis ans Ende munterer Greis zu bleiben? Waren es Arzneyen, die er als ein ſehr erfahrner Chemiker ſich ſelbſt bereiten konnte? Nein! er hielt nicht viel auf Medicin, ſondern mehr auf Diät und Lebensordnung. Seine ungemein große Mäßigkeit im Eſſen und Trinken war es, der er ſein hohes mun-

te-

teres Alter verdankte. Er hat dreymahl in ſeinem Leben Gallenfieber ausgeſtanden, und im Jahre 1738 eine ſehr ſchwere Bruſtkrankheit. Dieſe Krankheiten überwand nun ſeine durch Regelmäßigkeit Zeitlebens geſtärkte Natur mehr durch ſich ſelbſt, als durch angewandte Medicamente. Dieſer Vater der Aerzte ſtarb gegen das Ende ſeines drey und achtzigſten Jahres, und konnte ſich rühmen, daß er nie einiges Ungemach vom Magen ausgeſtanden. —

Man hat übrigens zuweilen die Frage aufgeworfen, ob man wohl das tägliche nicht zu überſchreitende Maß oder Gewicht der Speiſen genau angeben könne, das einem Menſchen dienlich iſt? worauf unter andern Cheyne in ſeinem Tractate von der Gicht antwortet, daß er an ſich und andern unterſchiedene Verſuche angeſtellet habe, um zu erforſchen, welche Menge von Nahrungsmitteln ein geſunder Menſch bedürfe, der in ſeinen beſten Jahren, geſund und ſtark iſt, und keine heftige Leibesarbeiten vornimmt. Er habe gefunden, daß in unſerm nördlichen Klima ſechszehn Loth Fleiſch, vier und zwanzig Loth Brod oder andere Koſt aus dem Pflanzenreiche, und ungefähr eine Pinte guter Wein, zur täglichen Portion hinreichend ſey, ungerechnet den Thee, Kaffee, und dergleichen.

So gut es in der Haushaltung wäre, wenn man das Maß oder Gewicht der Speiſen für jede Perſon genau berechnen könnte, ſo wenig läßt ſich aber dieſes thun, wenn man nebſt dem Alter und Lebensart der Menſchen die Verdauungskräfte, die bey dem einen immer ſtärker als bey dem andern ſind, und daher bald mehr bald weniger Appetit oder Hunger erregen, in Anſchlag bringt. Wer kann es genau wiſſen, wie viel

von Lebenskräften bey einem jeden Menſchen täglich abgenutzet wird, wie viel zur Erſetzung derſelben an Nahrungsmitteln wieder nöthig iſt, und wie viel Nahrungsſaft der Magen, nach Verſchiedenheit der Speiſen, der Jahreszeit, der Witterung, und der Leibesbewegung, aus ſeinen Mahlzeiten ziehen oder gewinnen werde? Auch ſtimmen die mehreſten Aerzte dahin überein, daß man ſich nicht zu ſtrenge an eine genau beſtimmte Menge der Nahrungsmittel zum täglichen Genuſſe gewöhnen müſſe, weil die zu große Gleichförmigkeit in der Lebensart uns ſonſt bey unvermeidlichen kleinen Abänderungen das Ungewohnte viel nachtheiliger macht.

Die Stillung des wahren Hungers, der aber von dem lüſternen Appetite wohl zu unterſcheiden iſt, muß das Maß unſerer Speiſen ſeyn. Wenn können wir aber genug gegeſſen haben, um ſatt zu ſeyn? D. Zückert ſagt hiervon alſo: Statt ſeyn heißt: nicht mehr mit Appetit eſſen. Wer den Druck der Speiſen in ſeinem Magen fühlet, wer nach dem Eſſen träge und ſchläfrig iſt, wer viel Aufſtoßen oder Uebelkeiten hat, des Nachts unruhig ſchläft, und unordentlichen Stuhlgang hat, der kann an dieſen Zeichen erkennen, daß er zu viel gegeſſen, daß er ſich den Magen überladen habe. Heiterkeit der Seele, Munterkeit des Körpers, ruhiger Schlaf, und ordentliche Leibesöffnung, ſind die glücklichen Wirkungen einer guten Verdauung. — Es wird aber dieſe gute Verdauung gehindert, ſo bald wir den Magen überladen, und dann ſind wir in Gefahr, uns einen jähligen Tod, am öfterſten aber langwierige, ſchmerzhafte und jämmerliche Krankheiten, zuzuziehen.

Ver-

Verſchiedene andere Fragen, die dieſen Gegenſtand betreffen, ſind im Artikel Eſſen, Th. 11, S. 586 ff. und Gaſterey, Th. 16, S. 467 ff. ſchon beantwortet, weshalb ich hier davon ſchweigen kann. Hier muß ich nur noch die Anzeige hinzu fügen, daß ich aus dem vortrefflichen Werke des Herrn Pred. Germershauſen: die Hausmutter in allen ihren Geſchäften, II Th. 3te Auflage, Leipzig 1791 S 419 flg. das mehrſte geſchöpft habe. Sonſt ſind außer den eigentlich diätetiſchen Werken, unter denen Hufelands berühmtes Buch: die Kunſt, das menſchliche Leben zu verlängern, oben an ſtehet, vorzüglich nachzuſehen:

Joh. Pet. Frank Syſtem einer vollſtändigen medicinischen Polizey. III. B. Manheim 1783. S. 655 ff. wo beſonders von den Anordnungen der Obrigkeit gehandelt wird, um die Mäßigkeit bey einer ganzen Nation zu befördern.

Große Mäßigkeit. Hohes Alter. Eine Abhandlung des Hrn. Doct. Gramberg in Oldenburg über die Mäßigkeit des berühmten Cornaro St. in dem Hannöv. Magaz. 1782. 44 St. Col. 689 bis 698.

Ludwig Cornaro Vorſtellung von dem Nutzen eines nüchternen und mäßigen Lebens, von Doct. Chriſt. Gottl. Schwenke. Dresden u. Leipzig, 1755. 8. Neue Auflage, Frankf. und Leipz. 1766. 8. Das Original iſt auch 1788 in Verona wieder aufgelegt, (Diſcorſi della vita ſobria di L. Cornaro. 98 S. 8.) und der Doct. Schlüter hat vor nicht vielen Jahren eine neue Lebensbeſchreibung Cornaro's herausgegeben.

**Maßkanne**, eine Kanne, welche ein Maß enthält.

**Maßkegel**, ſ. Maßhübel.

**Maßkunde**, ſ. Meßkunſt.

**Maßlade**, ein Werkzeug der Schuſter in Geſtalt einer kleinen Lade, das Längemaß des Fußes damit zu nehmen.

Die-

Dieſes Werkzeug wird gewöhnlich aus Buchs- oder Pflaumenbaumholz gemacht, und beſtehet aus vier in einander gefalzten Linialen, welche dergeſtalt mit einander verbunden ſind, daß ſie zuſammen ein längliches Viereck oder Parallelogramm machen. Dieſe vier Stücke oder Liniale ſind dergeſtalt zuſammen geſetzt, daß das Obere und Untere, welche beyde an einem kleinen Stiele befeſtiget ſind, den man anfaſſet, und ſie bey demſelben nach ſich ziehet, über die andern beyden wegleitet. Unten am Ende der Maßlade iſt ein unbewegliches Querholz rechtwinklicht befeſtiget. Das bewegliche Linial hat Abtheilungen von Elfenbein, an welchen die Länge, ſo wie man es ausgezogen hat, bemerket wird. Neben dem untern Querholze befindet ſich ein anderes, von eben der Geſtalt und Beſchaffenheit, nur mit dem Unterſchiede, daß, ſo wie die Maßlade ausgezogen worden, es ſich nicht nur über den unbeweglichen, ſondern auch beweglichen Theil derſelben zugleich, aufwärts gegen den Kopf zu, verſchieben läßt. Das bewegliche Linial iſt in 26 kleine Abtheilungen, deren jede 3 Linien von einander ſind, und von den Schuſtern gemeiniglich Stiche genannt werden, getheilet. Wenn man nun die Maßlade ſo weit ausziehet, als man kann, und nächſt dieſem das bewegliche Querholz bis nahe an den Kopf hinauf ſchiebet: ſo beträgt die ganze Entfernung dieſer beyden Querhölzer von einander eilf und einen halben Zoll. Wenn die Maße erwähntermaßen, ſo weit als möglich ausgezogen worden: ſo kann man, vermittelſt derſelben, das Maß nach einem jeden Fuße nehmen. Wenn nun die Maßlade in dieſem Zuſtande iſt: ſo zählet man von dem untern unbeweglichen Querholze an, bis zu der zwölften Abtheilung, da man denn bis zu derjenigen gelanget, welche die Schuſter die kleine Maß zu nennen pflegen, welcher Ausdruck ſo viel, als die Länge eines Kindesfußes von eilf bis zwölf Jahren, deswegen bedeutet, weil dieſelbe alsdenn nicht weiter zu reichen pflegt; reicht ſie aber wirklich weiter: ſo fällt ſie ſchon in das große Maß.

**Maßlieben**, nur im Plur. gebräuchlich, 1) ein Nahme der **Maserle**, ſ. oben, S. 217. 2) Ein Nahme verſchiedener wild auf den Wieſen wachſenden Pflanzen.

1. Der Bellis Linn., einer Pflanzengattung, die in die 2te Ordnung der 19ten Claſſe des Linn. Pflanzen-Syſtems (Syngeneſ. Polygam. ſuperfl.) gehöret und nachfolgende Kennzeichen hat. Die halbkugelige Blumendecke beſteht aus gleichen, in gedoppelter Reihe ſtehenden, Schüppchen. Die mittlern röhrigen Blumen ſind fünfſpaltig, die äußern geſchweiften kaum dreyzahnig, und letztere haben zwey deutliche Narben. Der Blumenboden iſt nackend und kegelförmig, und die verkehrt eyrunden Samen haben keine Kronen.

Von dieſer Gattung ſind jetzt 2 Arten bekannt, nähmlich

1) perennirende Maßlieben, Bellis *perennis*, ſcapo nudo Linn. Bellis ſylveſtris minor. Bauh. Dieſes unter mancherley Benennungen faſt jedem bekannte Gewächs, wächſt durch ganz Europa in Feldern, Wäldern, auf allen Angern und Grasplätzen, und blüht das ganze Jahr hindurch von der Zeit an, da der Schnee zu ſchmelzen anfängt, bis in den Winter. Margarethenblümchen, Gänſeblümchen, Angerblume, Marienblume, Tauſendſchönchen, Monathblümchen, Sommerthierchen, Zeitloſen, Gichtkraut, Oſterblümchen, Frühblümchen und wilde Maßlieben ſind die gewöhnlichen Nahmen, die dieſe Pflanze in verſchiedenen Gegenden Deutſchlands beſitzt. In Frankreich nennt man ſie la Paquerette oder Marguerite, in England Daiſie, in Schweden Pytter, und in Holland Mayzöeties und Veldbloempjes. Sie iſt ein ſehr niedriges Pflänzchen, und treibt aus der Wurzel verſchiedene längliche, auf blätterartigen Stielen ſtehende, faſt eyförmige, am Rande gekerbte, etwas rauhe

Blät-

Blätter, und viele einfache, einen oder zwey Zoll hohe, ſelten höhere blätterloſe Blumenſchäfte, auf deren jedem eine einzige Blume befindlich iſt, wovon die Zwitterblümchen gelb, die ungefähr vierzig an der Zahl im Umkreiſe ſtehenden geſchweiften weiblichen Blümchen aber weiß und auswendig an den Spitzen roth ſind.

Die ganze Pflanze ſchmeckt etwas ſcharf, riecht aber nicht. Viele Heilkräfte beſitzt ſie nicht. Ehemahls wurde ſie unter die Kohlkräuter gerechnet und mit Fleiſch gekocht. Man empfahl ſie ehedem als ein gelinde anziehendes und zertheilendes Mittel äußerlich und innerlich in ſolchen Zufällen, wo dergleichen Arzeneyen erforderlich ſind. Für Kinder ſollen ſie ein gutes Abführungsmittel abgeben, ſollen von der Bruſt löſen, kühlen, auch im Huſten, in der Lungen- und Schwindſucht mit Vortheil angewendet werden können. Minderer in ſeiner Medicina militum ſchlägt als ein unfehlbares Mittel vor, das Kraut als Salat zu eſſen, wenn man nach einem, in der Hitze geſchehenen, jähligen kalten Trunke üble Zufälle verſpüret. Das getrocknete und in weißem Weine abgekochte Kraut wird für ein geheimes Mittel gehalten, die monathliche Reinigung zu befördern. Dem Viehe und beſonders den Schafen ſind die Gänſeblümchen ein angenehmes und geſundes Futter. In den Apotheken beſitzt man eine Tincturam florum bellidis, welche aber nur wegen des beygemiſchten Vitriolgeiſtes wirkſam iſt.

Die Spielarten ſind, außer der einfachen und gemeinen, welche man allenthalben findet, beſonders folgende β) die gefüllten Maßlieben; γ) mit weißer blaſiger Blume; δ) mit ro-

rother gefüllter röhriger Blume; ε) mit ſproſſender Blume.

2) Jährige Maßlieben, Bellis *annua*, caule ſubfolioſo, Linn. Bellis maritima foliis agerati Bauh. Mit mehrentheils blättrigem Stängel. Dieſe Pflanze dauert nun ein Jahr, und iſt im ſüdlichen Europa einheimiſch. Die Stängel erreichen die Höhe von 4 — 6 Zoll und tragen nur eine Blume, die in der Mitte grünlich gelb, am Umkreiſe oder Strahl aber weiß iſt.

2. Maßlieben iſt ferner der Nahme einer Art der **Wucherblume**, ſ. **Goldblume** N. 6, Th. 19, S. 482.

3. **Der Dotterblume**, ſ. Th. 9, S. 451.

4. Einer Art der **Kugelblume**, ſ. Th. 54, S. 655.

Da alle unter dieſem Nahmen bekannte Pflanzen, die letzte ausgenommen, welche derſelben bloß einer Aehnlichkeit wegen führet, auf unſern Wieſen einheimiſch ſind: ſo ſcheint Maß hier ſo viel als Matte, Wieſe, zu bedeuten, indem nichts gewöhnlicher iſt, als daß in den deutſchen Mundarten t und s mit einander abwechſeln; zumahl da die Dotterblume in einigen Gegenden ausdrücklich auch Mattenblume genannt wird. Aber wenn dieſes Wort eine Art des Ahorns bezeichnet: ſo gehöret es zu Maſe, Maſer, und wird alsdann auch richtiger Maslieben geſchrieben.

**Maßlocke**, ein in Schleſien üblicher Nahme einer Art Pilze mit kurzen Stielen, welche unten und oben gelb ſind. — Herr Adelung hält es für ein ſlavoniſches Wort.

**Maßlöper**, ſ. Stockfiſch.

**Maßner**, im Bergbaue, derjenige, welcher eine oder mehrere Maßen gemuthet hat, zum Unterſchiede von einem Fundgrübner.

**Maßofen**, eine im Hüttenbaue übliche Art Oefen, zur Verſchmelzung des Eiſenſteins, in welchem die Schmelzarbeit nach gewiſſen Feuerzeiten verrichtet wird, ſo daß ein ſolcher Ofen nur 24 Stunden geht; zum Unterſchiede von einem **Flußofen** oder **hohen Ofen**. Er hat den Nahmen vermuthlich von den verſchiedenen Zeitmaßen, in welchen in einem ſolchen Ofen geſchmelzet wird; oder von der mäßigern, d. i. langſamern Schmelzung.

**Maßrad**, ein Rad, auf deſſen Peripherie das Längenmaß einer oder mehrerer Ruthen mit Stacheln aufgetragen iſt, und deſſen man ſich bedient, die Länge und Breite einer Chauſſee zu meſſen.

**Maßregel**, die Art und Weiſe, eine Regel oder Vorſchrift, nach welcher man die Art und Weiſe ſeines Verhaltens beſtimmt. Im Oberdeutſchen iſt dafür das Wort **Maßnehmung** üblich.

**Maßſtab**, ein Stab, ſo fern er zum Maße anderer Körper, oder andere Körper damit zu meſſen gebraucht wird, ein mit einer gewiſſen Eintheilung verſehener Stab, Längen damit zu meſſen; bey den Werkleuten **der Maßſtock** oder **Richtſtock**. Er wird gemeiniglich von feſtem Holze verfertigt, indem man auf einen langen dünnen Stab einen oder etliche, Schuh aufträgt, und dieſe in Zolle, dieſe aber in Linien ſorgfältig und accurat eintheilt. Zeichnet man einen Maßſtab ins Kleine, um ihn auf Baurißen und Plänen zu gebrauchen: ſo heißt er **ein verjüngter Maßſtab**. Hierbey werden alle Maße um ſo viel verkleinert, als das Werk, das auf dem Riſſe vorgeſtellt wird, kleiner ſeyn ſoll, als es wirklich, im Großen und in der Ausführung, iſt. Wenn z. B. die ganze Länge des Riſſes den zwanzigſten Theil ſo lang iſt, als

das

dasjenige, was er vorſtellt: ſo muß im verjüngten Maßſtabe eine Ruthe, eine Elle, ein Fuß, auch nur den zwanzigſten Theil ſo lang ſeyn, als ein wirklicher Fuß iſt. Bey der Verfertigung der verjüngten Maßſtabe muß man ſich allezeit nach der Größe des Papiers richten, worauf der Riß gezeichnet werden ſoll, damit man den ganzen Riß auf das Papier bringen kann.

Ein verjüngter Maßſtab kann auf doppelte Art gezeichnet werden. Die erſte und einfache Art iſt die, da man eine gerade Linie zieht, und auf derſelben eine Anzahl Ruthen, Ellen, Schuhe aufträgt, ſo viel als man für nöthig findet, und hernach die erſte Ruthe oder Elle in Zolle eintheilt Jeder Theilungspunct wird mit einem kleinen Striche bemerkt.

Die andere Art, die Maßſtäbe mit Transverſal-Linien, wird alſo aufgezeichnet. Fig. 4932. Man richtet an den beyden Enden eines einfach verfertigten Maßſtabes zwey Perpendicular-Linien, ab, cd, auf, und trägt zwiſchen dieſe Linien die Theile des Ganzen, z. B. Schuhe, auf, ef. Durch dieſe zieht man Linien, mit ac und bd parallel, und zwar ſo viel, als das Maß Zolle hat; bey dem Schuhe alſo zwölf. Auf dem erſten Schuhe, bf, bemerkt man wieder in der Länge die Zolle 1 — 12, und zieht von oben nach unten hin ſchiefe oder Transverſal-Linien Auf dieſen Maßſtab kann man nicht nur die Zolle, ſondern auch $1\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{3}$, $1\frac{1}{4}$ Zoll u. ſ. w. genau finden.

Hier muß ich noch des ſo genannten Syſtems von Maßſtaben des Herrn Brander's erwähnen, welches derſelbe zur Hülfe bey den Zeichnungen erfunden hat. Die Einrichtung dieſes Syſtems beruhet auf folgenden Gründen:

Erſtlich, die Maßſtäbe, oder vielmehr ähnliche Theile auf ihnen, ſollen in einer geometriſchen Progreſſion fortgehen, aber ſo, daß ein Theil z. B. auf dem 11ten Maßſtabe nur erſt ungefähr 10mahl größer iſt, als ein ähnlicher Theil auf dem erſten Maßſtabe; alſo muß der 11te Maßſtab 10mahl ſo groß ſeyn, als der erſte. Zweytens, alle dieſe Maßſtäbe werden auf eine ähnliche Art eingetheilet, damit die Theile auf den auf einander folgenden Maßſtäben ſtufenweiſe immer größer werden. Und zwar ſo, daß drittens ähnliche Theile, zweyer nächſt auf einander folgenden Maßſtäbe, kein gar zu großes Verhältniß gegen einander haben. Es ſey alſo die Länge des erſten Maßſtabes = a des 11tens l: ſo müſſen, um die Größe eines jeden zu beſtimmen, zwiſchen a und l, 9 mittlere geometriſche Proportional-Zahlen geſucht, auf die nachher die Abtheilungen verzeichnet werden. Hr. Brander theilte jeden in 1000 Theile ein.

Branders Beſchreibung eines Syſtems von Maßſtäben zu Zeichnungen, bey deſſen Beſchreibung eines geometriſchen Inſtruments. Augsburg 1780 im 4ten Bande der Sammlung ſeiner Schriften. Dieſe Abhandlung iſt eigentlich ſchon 1772 auf 2½ B. in 8. mit 1 Kupf. in Augsburg herausgekommen.

Da das Holz, wovon man die mehrſten Maßſtäbe macht, ſich in feuchter und trockner Luft in Anſehung der Länge merklich ändert, und die Metalle in Hitze und Kälte ähnlichen Abweichungen unterworfen ſind: ſo hat man Maßſtäbe, auf deren Genauigkeit ſehr viel ankommt, aus verſchiedenen Metallen zuſammen geſetzt, ſo daß der Fehler des einen Metalls den Fehler des andern aufhebt oder wieder gut macht. Hiervon werde ich im Art. Metall eine nähere Anwei-

weiſung geben, weil man dieſe Methode nicht nur bey den Maßſtäben, ſondern auch bey Pendeln und andern Werkzeugen anwendet.

Die Maßſtäbe bey den verſchiedenen Künſten und Gewerken werden in den beſondern Artikeln beſchrieben, z. B.

**Maßſtab in der Feldmeßkunſt**, ſ. unter **Landmeſſer**, Th. 60, S. 655.

**Maßſtab der Artilleriſten, Caliberſtab**, ſ. unter **Kanone**.

**Maßſtab der Glockengießer**, ſ. unter **Glocke**.

**Maßſtab der Hutmacher**, ſ. unter **Hut**, und die dazu gehörige Fig. 1564.

**Menſchenmaßſtab, Anthropometer**, ſ. unter **Leibesgröße**, Th. 72, S. 78. flg. und Fig. 4173.

Stieglitz Encyklopädie der bürgerlichen Baukunſt. III. Th. S. 567.

Adam's mathematiſche Inſtrumente. S. 35. u. fl.

Anzeige von der Leipziger ökonom. Societät. Michael. Meſſe, 1775. S. 6. (Hölzerne Maßſtäbe ſind bey Näſſe und Trockne veränderlich.)

Kefersteins Zeichnungen. S. 52. 85. (verjüngter Maßſtab.)

Mayer's Geometrie. I. S. 212. (Verjüngter Maßſtab.)

Faggot (Jac.) Wie ein Maßſtab von Metall zu machen ſey, der, ungeachtet der Veränderung der Luft, jederzeit eine unveränderte Länge behalte. Nebſt Abbildungen. Schwediſche Abh. 2 B. S. 207.

Maßſtab alſo einzurichten, daß dadurch, ohne Rechnung die Sohle und Seigerteufe leicht zu finden. Leupolds Theatr. arithm. S. 34.

Phyſikaliſche Betrachtungen über die aus Holz u. Metall gemiſchten Maßſtäbe. In den ökonomiſchen Nachrichten der Schleſiſchen Geſellſchaft. B. III. S. 89.

Scheffelts (Mich.) neuerfundener Maßſtab, auf welchem alle proportiones der ganzen matheſeos

durch Hülfe eines Handzirkels können gefunden werden. Ulm 1699. 4. 1 Alph. 3½ B. 3 B. K. 12 Gr.

Stritter (Joh. Mich.) Nachricht von einem in Kupfer geſtochenen Rheinländiſchen Maßſtabe 1709.

Uebrigens ſehe man auch Penthers bekanntes Werk. Th. I. und Cancrinus 6 B. I Th.

**Maßweihe**, eine in einigen Gegenden übliche Benennung des **Goldgeyers**, wo das Wort aus **Mosweihe** verderbt iſt, weil ſich dieſer Vogel gern in moſigen oder moraſtigen Gegenden aufhält.

Maſſa, ſ. **Maſſe**.

**Maſſac-Getränk**, ein Getränk, welches die Europäer aus dem Safte der Cocos-Bäume bereiten. S. unter **Cocos-Nuß**, Th. 8, S. 211.

Maſſacre, heißt Mord, Todſchlag, Blutbad. Das davon abgeleitete **maſſakriren**, morden, niedermachen, ein Blutbad anrichten.

**Maſſe, die**, aus dem Franz. Maſſe und Latein. Maſſa, die Menge der Materie eines Körpers, wo man dieſes Wort von allen Körpern brauchen kann, wenn man von denſelben weiter nichts bezeichnen will, als daß ſie aus vieler zuſammen hangender Materie beſtehen. **Eine ungeheure Maſſe. Erhabene Arbeit in ganzen Maſſen**, in ganzen zuſammen hangenden großen Stücken.

In einigen Fällen werden beſondere Arten von Dingen, ſo fern ſie ein Ganzes ausmachen, **Maſſen** genannt. Dergleichen iſt die **Credit-Maſſe** in den Concurs-Prozeſſen, die **Erbſchaftsmaſſe**, Maſſa hereditatis, der ganze in einem Inventario verzeichnete Inhalt einer Verlaſſenſchaft ꝛc.

In der Mahlerkunſt werden viele an einem Orte geſammelte Lichter oder Schatten, **Maſſen**, genannt. Die beträchtlichſten Partien eines Gemähldes beſtehen aus Maſſen, es mögen nun Lichtmaſſen oder Schattenmaſſen ſeyn. Die richtige Austheilung der Maſſen macht die ganze Schönheit der Gemählde aus.

Sehr häufig bezeichnet Maſſe eigentlich das, woraus ein Körper gebildet iſt, die Materie, woraus etwas gemacht iſt, weshalb man bey verſchiedenen Geſchäften die rohe Materie, die zu etwas geformt oder angewendet werden ſoll, wie z. B. bey den Schriftgießern den Zeug zu den Buchſtaben ꝛc. die **Maſſe** nennt.

In der engſten Bedeutung iſt **Maſſe** zuweilen ſo viel als ein Teig, woher in den Apotheken auch alles dick gemiſchte und inſpißirte Maſſa heißt. Die Bildhauer pflegen aber auch einen großen Hammer, womit ſie auf den Meiſſel ſchlagen, wenn ein Werk aus dem Gröbſten gearbeitet wird, eine **Maſſe** zu nennen. Im mittlern Lat. iſt Maſſa gleichfalls ein hölzerner Hammer, Maſſare, damit ſchlagen, und im Franz. maſſue, eine Keule.

Deutſche Ausdrücke haben wir für dieſe Begriffe nicht; das fremde Wort **Maſſe** iſt aber um ſo eher zu dulden, da es eine Verwandtſchaft mit unſern Maſt und meiſt nicht verleugnen kann. Stutz in Moritz gram. Wörterbuche.

Ueber Maſſen in der Mahlerey iſt beſonders Sulzer nachzuleſen.

**Maſſette, Mazette**, eine feige Memme, ein verzagter furchtſamer Menſch.

**Maſſicot, das**, Franz. Maſſicot, verderbt **Maſcicot**, Lat. Minium flavum, nennt man denjenigen gelben Bleykalk, welcher aus dem in einer Art von Reverberir-Ofen geſchmolzenen und in

Bleyaſche verwandelten Bleye durch ein vier und zwanzig ſtündiges Brennen unter fleißigem Umrühren entſteht. Man bereitet denſelben, theils um ihn für ſich als eine gelbe Farbe in der Mahlerey zu brauchen, theils um ihn nach dem gehörigen Schlemmen und Mahlen zu Mennige zu brennen. S. Mennige.

Man macht einen Unterſchied zwiſchen dem **gemeinen Bleygelb**, deſſen Farbe mehr ins Graue oder Schmutziggelbe fällt, und zwiſchen dem **Maſſicot**, welches weit ſchöner und dunkelgelber iſt; wie denn auch einige behaupten, daß jenes aus Bleye, dieſes aber aus verkalktem Bleyerze bereitet werde. Ein ungemein ſchönes Maſſicot giebt die bis zur gelben Farbe verkalkte, mit $\frac{1}{11}$ Salmiak verſetzte Glätte oder das gelbverkalkte reine Bley- oder Schieferweiß. Dieſes letztere iſt auch der Grund von dem **Napelgelb, Neapolitanergelb**, oder **Giallolino**, welches nach Johann Baptiſta Paſſeri (S. Beckmanns Anleit. zur Technolog. S. 207.) aus einem Pfunde Spießglas, anderthalb Pfund Bley, einer Unze Alaun und eben ſo viel Kochſalze; nach Herrn Fougeroux de Bondaroy aber (Mém. de l'Acad. roy. des Sc. de Paris 1766.) durch ein ſieben bis achtſtündiges anfangs gelindes, nach und nach aber bis zum Glühen des Decktiegels verſtärktes, Brennen eines Gemenges von zwölf Theilen Bleyweiß, einem Theile Alaun, einem Theile Salmiak, und drey Theilen ſchweißtreibendes Spießglaskalkes erhalten wird. Auch der Wißmuth giebt nach Herrn Geoffroys Erfahrungen (Mém. de l'Academie des Scienc. de Paris 1753.) eine Art von gelbem Kalke, den man Maſſicot nennen kann; ob er aber auch wie das Bley-Maſſicot durch fer-

ne-

neres Brennen eine **Wißmuthmennige** gebe, iſt durch Verſuche noch nicht beſtätiget worden.

Die Holländer führen 3 bis 4 Sorten Maſſicot im Handel, nähmlich das gemeine, mittlere und feine, welche von verſchiedenen Farben ſind, je nachdem ſie durch viel oder wenig Feuer gegangen ſind. Denn läßt man das Bleyweiß oder den Bleykalk nur eine wenige Zeit im Feuer: ſo wird er etwas gelblicht, welches das weiße **Maſſicot** oder **Maſtichot**, franz. Maſſicot blanc, genannt wird; läßt man es länger darin: ſo wird es recht gelb, und giebt das gelbe **Maſſicot** oder **Maſtichot**, franz. Maſſicot jaune; treibt man das Feuer ſtärker: ſo bekommt er eine goldgelbe Farbe, wovon es auch den Nahmen des **goldgelben Maſſicots**, oder **Maſtichots**, franz. Maſſicot doré, hat. Und auf ſolche Art kann man noch die vierte Gattung Maſſicot zu Wege bringen, wenn man das Bleyweiß ſo lange im Feuer hält, bis es ganz roth wird, welches aber dann **Sandix** heißt.

Alle Maſſicots ſowohl als der Sandix müſſen aus einem zarten Pulver beſtehen, ſchwer und hoch von Farbe ſeyn, je nachdem es die Art erfordert. Die beſten kommen aus Holland. Sie werden insgeſammt zur Mahlerey gebraucht; der Sandix aber wird heutiges Tages wenig oder gar nicht mehr gebraucht; denn da er in der That nichts anders als eine Mennige, aber weit theurer, als dieſe iſt: ſo pflegt man dieſe an deſſen Statt zu gebrauchen.

Kunkel erwähnt in ſeiner Glasmacherkunſt noch einer andern Zubereitung, welche er ebenfalls Maſſicot nennt, die aber von den vorhergehenden ganz unterſchieden iſt. Sie wird aus Zinnaſche, rein geſchlemmten Kieſeln oder Sand, und

Sode oder Potaſche gemacht, und gebrannt, und wird bey den Porcellainfabriken zur Glaſur, wie auch bey den Juwelierern, Goldſchmieden und andern im Schmelz arbeitenden Perſonen zum Emailliren gebraucht.

Bey dem Bereiten dieſer Farbe muß man ſich ſehr vor den aufſteigenden Dämpfen hüten, weil ſie tödtlich ſind, weshalb man es am beſten in der freyen Luft verrichtet. S. auch den Art. Bleyaſche, Th. 5, S. 694.

Macquer chemiſches Wörterbuch; überſetzt von Leonhardi. 2te Ausgabe. IV. Th. Leipzig 1789. S. 132 — 133. (ſ. auch das Regiſter am Ende des 7ten Theiles.)

Encyklopädie für Künſtler. II. B. Berlin 1795. S. 21. 273 — 44.

Baumé's Experimental-Chemie. II. S. 571.

Ludovici's Kaufmanns-Lexicon, verbeſſ. von Schedel, Th. IV. Col. 720 — 721.

**Maſſicot-Ofen**, eine ſehr einfache Art Reverberir-Oefen, welche bey der Bereitung des Maſſicots und der Mennige gebraucht wird. S. unter Reverberir-Ofen.

**Maſſiv**, aus dem Franz. Maſſiv und dieſes aus Maſſe.

1) Aus lauter Mauerwerk beſtehend. **Ein maſſives Haus**, deſſen Haupt- und Seitenwände ganz aus Mauerwerk, ohne hölzerne Ausbindung, beſtehen.

2) Von Metallen gebraucht, bedeutet es ſo viel als dicht, im Gegenſatze des hohl. **Ein maſſiver Knopf**, ein durchaus aus Metall beſtehender Knopf, welcher nicht hohl iſt.

3) Von den edlen Metallen gebraucht, bedeutet es ſo viel, als rein, von einerley Materie, ohne fremden Zuſatz, ohne doch den vorigen Begriff der Dichtheit auszuſchließen. Ein Knopf von maſſivem Silber oder Golde, im Gegen-

genſatze eines bloß verſilberten oder vergoldeten. Ein maſſiver goldener Degen ꝛc. ꝛc.

Figürlich wird es im gemeinen Leben auch für grob im moraliſchen Verſtande gebraucht. **Ein maſſiver Menſch**, ein grober Menſch.

**Maſſive Treſſen**, ſ. unter Sticker und Treſſe.

**Maſſoi**, Maſſoy cortex, Oninius cortex, iſt eine gewürzhafte mit der Caſſia caryophyllata Linn. übereinkommende Rinde von einem Baume, der in Neuguinea, den molukiſchen Inſeln gegen Morgen wächſt. Man verführt ſie durch ganz Oſtindien, und treibt damit einen ſtarken Handel, weil die Indianer ſolche ſowohl unter ihren wohlriechenden Dingen, als auch wegen ihres großen arzeneylichen Nutzens in den Nervenkrankheiten, Erkältungen, Coliken, Schlag- und Lahmflüſſen, ſehr ſtark gebrauchen, und ſie unter verſchiedene ſowohl gewürzhafte als arzeneyliche Compoſitionen miſchen. Ihr Geruch iſt ſehr angenehm, und kommt dem Geruche der Cubeben einigermaßen bey. Ihr Geſchmack iſt ſcharf, etwas beißend, und erhitzt den Mund. Wenn man ſie zu Pulver ſtößt: ſo erfüllt ſie den ganzen Ort mit ihrem Geruche. Sie iſt ſehr öhlig, welches nicht allein ihren ſtarken Geruch und Geſchmack verurſacht, ſondern auch macht, daß ſie ſich lange hält.

Dieſe Rinde iſt dünn, mehrentheils glatt, hat eine etwas dunkle Caneelfarbe, und iſt mit einer grauen ſtreifigen Oberhaut bedeckt. Man erkennet ihre Güte daraus, wenn man mit dem Nagel dieſe Rinde etwas ſtark kratzt, da denn das, was gekratzt worden iſt, ſchwarz werden muß; indem ſolches anzeigt, daß ſie ihr Oehl und ihre guten Eigenſchaften noch nicht verloh-

ren hat, und daß ſie folglich nicht zu alt iſt. In ganz Indien, ſonderlich in den an der See gelegenen Orten, kennt man dieſe Rinde unter dem Nahmen, unter welchem wir ſie hier anführen, und welcher maleyiſch iſt. In dem Lande aber, wo ſie wächſt, heißt ſie Aycora. Der Baum, von dem ſie genommen wird, befindet ſich, ſo viel man noch zur Zeit weiß, nur auf der weſtlichen Küſte von Neuguinea, welche in dem Lande ſelbſt Onim genannt wird. Weil die Eingebornen dieſer Küſte ſehr wild und grauſam ſind, und es folglich ſchwer iſt, zu ihnen zu kommen: ſo ſind die Cerammer die einzigen, die mit ihnen handeln, und in kleinen Fahrzeugen oder Barken dahin gehen, welches aber mit ſehr vieler Gefahr verknüpft iſt. Sie vertauſchen mit den Eingebornen des Landes einige Kramwaaren und Reiß gegen dieſe Rinde, welche ſie wohlfeil einkaufen, und hernach zu Amboina den Picol von 125 Pfund für 15 bis 18 Reichsthaler wieder verkaufen. Man muß ſich wundern, daß die holländiſch-oſtindiſche Compagnie von dieſer Rinde nichts nach Europa kommen läßt, wo ſie gewiß beſſer aufgenommen werden würde, als verſchiedene andere fremde Specereyen, die man dahin führt, und lange nicht ſo gut ſind, als dieſe Rinde. Ludovici.

Maſſon, ſo heißt zu Smyrna die Ballenſeide. S. unter Seide.

Maſſonie, eine Pflanzengattung, deren bis jetzt bekannte, wenig merkwürdige Arten auf dem Vorgebürge der guten Hoffnung wachſen.

Maſſoy cortex, ſ. Maſſoi.

Maſſue, ſ. Keule.

Maſſulit, iſt ein amerikaniſches Fahrzeug, deſſen Fugen mit Fäden von einem gewiſſen Kraute zu-

zuſammen genähet, und mit Mos gedichtet werden.

**Maſſüſſel**, ſo nennen einige die **Kugelblume**, Globularia.

1. **Maſt**, der, im Plur. die **Maſten**, ein großer gerader runder in einem Schiffe aufgerichteter Baum, an welchem die Segelſtangen und Taue befeſtiget werden; **der Maſtbaum**, ehedem auch **der Segelbaum**. **Der große Maſt**, oder **Mittelmaſt**, der ſtärkſte und höchſte, welcher in der Mitte ſtehet, **der vordere Maſt** oder **der Fockemaſt**, die **Focke**; **der hintere Maſt**, **Beſanmaſt** oder **Beſan**.

Einige kleine Schiffe haben nur einen Maſt, größere zwey, andere drey ꝛc. Es giebt auch ſehr große Schiffe, die 4 Maſten außer dem Bögſpriet haben, dergleichen iſt die Marſiliane mit einem doppelten Beſan, ſie würde, wenn man das Bögſpriet dazu rechnet, fünfmaſtig heißen können. Jeder von dieſen Bäumen hat zwey bis drey Stücke oder Ueberſätze. Der Mittel- oder große Maſt, iſt der höchſte und ſtärkſte von allen. Er ſtehet, wenn drey da ſind, in der Mitte, oder auch etwas mehr nach hinten, wenn das Schiff beträchtlich ſtark von Holz iſt, wie in den meiſten holländiſchen Gebäuden. Er gehet durch alle Verdecke durch hinunter in den Raum, wo er auf der Kielſchwin ruhet. Hier iſt er, ſo wie die andern, zuweilen mit eiſernen Ringen verwahret. Er wird ſo wie die andern, um mehrerer Feſtigkeit willen, mit Tauen in verſchiedenen Stellen bewickelt, getheert und ſchwarz angeſtrichen. Er giebt dem Mars, Rahen und Segel, den Beynahmen **Groß**. Sein erſter Ueberſatz heißt die **große Stange**, der zweyte die **große Bramſtange**. Der vorderſte

ſte Maſt heißt, wie geſagt, der **Fockmaſt**, der hintere Maſt der **Beſaan**. Das ſchief vorwärts hinaus liegende **Bögſpriet** hat einen gerade in die Höhe ſtehenden Ueberſatz, der die **Blindſtänge** heißt.

Alle Maſten ſtehen meiſtens nicht gerade, ſondern etwas hinterwärts zurückhangend, um dem Winde deſto beſſer zu widerſtehen. Doch neiget man ſie auch zu gewiſſen Zeiten und in gewiſſen Ländern vorwärts. Die Maſten werden niemahlen aus einem einzigen Baume, ſondern allezeit mit Unterſätzen gemacht. Denn zuweilen müſſen die Schiffe die obern Stücke abnehmen, oder wenn der Maſt bricht, ſo gehet nur ein Ueberſatz verlohren, der leicht wieder erſetzt werden kann. Alle Ueberſätze werden bey dem Maſtſaalnig oder Eſelshaupt durch den daran befindlichen Ring eingeſetzt; ſie werden mit dem untern Ende durch einen viereckigt geſchmiedeten Bolzen, welcher der **Schlüſſel** heißt, verbunden, und überdieß mit Tauwerk zuſammen verſchnüret. Die beſten Maſten ſind von nordiſchem Holze, beſonders von Birnbäumen und Kiefern.

Es kommt bey dem Baue eines Schiffes viel darauf an, daß die Maſten rechte Verhältniſſe erhalten. Auf Schiffen zu weiten Reiſen macht man ſolche allemahl lieber niedriger und dicker, und nach dem Hintertheile neigend geſtellet, und werden vermittelſt der Wand des Stags und andern Tauwerks in dieſer Lage erhalten. Einige krümmen ihre Maſten gar durch den **Stag**, ein alſo genanntes ſtarkes Tau, aus eben den Urſachen, nähmlich damit ſie dem Winde beſſern Widerſtand leiſten. Der Fockmaſt, der nicht ſo ſtark als der große iſt, reicht nicht wie dieſer, bis in den Raum, ſondern ſteht auf den

Vor-

Vorſteewen, da wo dieſe mit dem Kiele verzapft ſind, und hat daher in den gewöhnlichen Bauen ein Fünftel der Schiffslänge, von vorne an zu rechnen, iſt niedriger als der große, damit die Segel am Mittelmaſt beſſer gebraucht werden können. Sie müſſen nicht zu hoch ſeyn, ſonſt drücken ſie das Schiff beym Segeln vorne herunter. Der Fehler iſt bey langem Sarter merklicher, als bey rundem. Die rechte Stelle der Maſten, es mögen nun zwey oder drey ſeyn, iſt da, wo ſie das Gleichgewicht des Schiffes am beſten erhalten. Die Franzoſen machen den großen Maſt drey halben Breiten des Schiffes gleich, die Engländer halten ihn kürzer, die Holländer aber maſten noch höher als die Franzoſen.

Die nähere Beſchreibung der Maſten, das abgerechnet, was in den ſo gleich anzuführenden Stellen der Encyklopädie ſchon geſagt iſt, wird im Art. **Schiff** vorkommen.

Von den Maſten auf den Schiffen der Griechen, ſ. unter **Kriegsflotte**, Th. 50, S. 290. Der Römer, daſ. S. 306.

Von Bemaſtung der Kriegsſchiffe, ſ. daſ. S. 352.

Vom Klettern auf einen Maſtbaum, ſ. unter **Leibesbewegung**, Th. 71, S. 559. f. u. 571. f. und von einer beſondern Beluſtigung des Volks, auf einen beſchmierten Maſtbaum zu klettern, im Art. Mât de Cocagne.

Belidor Architect. hydraul. II. Th. II. B. S. 910. ff.

Büſch Handlungs-Bibliothek, IV. St. S. 534. f.

Ein Verſuch, die größte Höhe der Bemaſtung, die man einem Schiffe, ohne Gefahr des Umſturzes, geben kann, zu beſtimmen. Vom Herrn Braubach in Bremen. S. Journal für Fabrik, Manuf. rc. rc. 1797. Decemb. S. 454 — 459.

Ein

Ein Mittel, die Maſten lange zu erhalten. S. den Verkündiger 1801. Col. 57.

Hannöver. Magazin, 1780. Col. 481. 482. 742. 1542.

Sprengel's Handwerke und Künſte. Fortgeſetzt von O. L. Hartwig. IX. Samml. S. 121.

Die eigentlich vom Schiffbaue handelnde Werke, worin natürlich auch die Maſtbäume beſchrieben werden, ſ. unter Schiff.

Uneigentlich wird von einigen auch das ſchief liegende Bögſpriet mit unter die Maſten gerechnet. Figürlich wird Maſt bisweilen für Schiff gebraucht, da es denn zunächſt den großen Maſt bedeutet. Eine Flotte von hundert Maſten, von hundert Schiffen. In der Zimmermannskunſt wird auch der große Baum, welcher die Spitze eines Thurms bilden hilft, und an welchem die Sparren anliegen, der Maſt genannt.

Dieſes Wort lautet ſchon bey dem Strycker Maſt, im Niederſ. Dän. Engl. und Schwed. gleichfalls Maſt, im Angelſ. Maeſt, im Franz. Mas. Maſt, im Span. Maſtil, im Finnländ. Maſta, im Polniſch. Mizt. Es drückt zunächſt den Begriff der ſenkrechten Höhe, der Größe aus, und gehört mit dem folgenden Worte zu dem Geſchlechte der Wörter meiſt Miethe, ein Haufen &c. &c. Im Lat. heißt der Maſt mit einem andern Suffixo Malus, welches gleichfalls in der Bedeutung der Höhe vorkommt.

2. **Maſt, die**, ein Wort, welches ehedem Speiſe, Futter überhaupt bedeutet, aber jetzt nur noch in eingeſchränktem Verſtande üblich iſt.

1. Die Speiſe, der Fraß der wilden Schweine heißt bey den Jägern die Maſt. Noch häufiger wird derjenige Fraß, wovon die zahmen Schweine in den Wäldern fett werden, die Maſt oder Maſtung genannt. Die Holzmaſt, gewiſſe Baumfrüchte, wovon die Schweine fett und fleiſchig werden, im Gegenſatze der Erd-

oder

oder **Brutmaſt**, d. i. der Schwämme, Maden und des Gewürms, welches ſie aus der Erde wühlen. Zur Holzmaſt gehören die **Eichelmaſt**, **Buchmaſt**, **Käſten** = oder **Kaſtanienmaſt** und **Nußmaſt**, d. i. Eicheln, Bucheicheln, Kaſtanien und Nüſſe, ſo fern ſie die Schweine fett machen. **Die ganze** oder **volle Maſt**, wenn es eine reichliche Menge von Buch- und Eichelmaſt gibt, zum Unterſchiede von der **halben Maſt**. In einem andern Verſtande wird zuweilen auch die Buchmaſt die halbe Maſt oder **Halbmaſt** genannt, weil ſie nur halb ſo gut mäſtet, als die Eichelmaſt.

Von demjenigen Futter, womit Schweine und andere Thiere in und auf den Ställen gefüttert werden, iſt es nicht üblich.

2. Die Handlung des Fettmachens der Schweine und aller übrigen zahmen Thiere, es geſchehe nun vermittelſt der vorigen Maſt, in den Wäldern oder durch anderes Futter in dem Stalle. **Schweine auf der Maſt haben**, ſie auf dem Stalle mäſten. **Schweine in der Maſt haben**, ſie in einem Holze fett werden laſſen. **Sie in die Maſt nehmen**, ſie zu dem Ende in ſeine Waldung nehmen. **Sie in die Maſt treiben. Ochſen auf der Maſt haben. Gänſe, Ochſen, Schweine auf die Maſt ſtellen**, ſie in oder auf dem Stalle zu mäſten. **Die Gänſemaſt**, die Handlung, da man Gänſe mäſtet. **Die Kapaunenmaſt.**

**Auf der Maſt liegen**, in der niedrigen Sprechart auch von einer Perſon, welche ihren Leib durch reichliche und gute Nahrung, durch Müßiggang ꝛc. pfleget.

Figürlich wird auch die Art und Weiſe, das Schlachtvieh zu mäſten, **die Maſt** genannt.

Die

Die **Hausmaſt**, die Maſt des Viehes zu Hauſe, zum Unterſchiede von der **Holz**- oder **Waldmaſt**. Die **Viehmaſt**, **Herbſtmaſt**, **Kapaunenmaſt** u. ſ. f. Ingleichen die Zeit, zu welcher man das Vieh gemeiniglich auf die Maſt zu ſtellen, oder in die Maſt zu treiben pflegt.

Im Engl. Maſt, im Angelſ. Maeſt, im Däniſch. Madsk, im mittlern Lat. Paſtus und Paſtio, welche, wenn man die Verwechſelung des p und m als zweyer Lippenlauter für nichts ungewöhnliches hält, zu einem Geſchlechte gehören. Bey dem Ottfried iſt Maz, Brot, Speiſe; im Schwed. Mat, die Speiſe, Im Griech. iſt μασϑειν, freſſen.

Von Maſt in der zweyten Bedeutung ſehe man den Art. **Mäſten**. Was die Maſt in der erſten Bedeutung betrifft: ſo iſt hier noch folgendes hinzuzufügen, wobey die nähere Beſchreibung der verſchiedenen Früchte und Körper, worin die Maſt beſteht, in den beſondern Artikeln nachzuſehen iſt.

Man hat **Ober**- und **Untermaſt**. Jene begreift bey uns unter ſich die Eich-, Buch-, Haſel- und wilde Obſtmaſt; dieſe aber beſteht aus nahrhaften Wurzeln, Erdſchwämmen, Würmern, Maden und dergl., wovon die letztern öfters gleich unter der Dammerde in Klumpen beyſammen gefunden werden, ehe ſie aus einander kriechen, um ſich in Käfer u. dergl. zu verwandeln. Die Untermaſt erſtreckt ſich auch auf einige mehlichte und fleiſchichte Wurzeln, welche unter dem Waſſer im Schlamme, oder in Brüchen und Gräben, wachſen. Man nennt dieſe **Bruchmaſt** auch **Erdmaſt**, **Wrutmaſt**, und die letzte Benennung beziehet ſich darauf, daß die Schweine darnach wrüten oder wühlen.

In Wäldern, deren Maſt aus bloßen Eicheln beſtehet, kömmt es hauptſächlich auf die Erd-

Erdmaſt an, wenn die Schweine fett werden ſollen. Die Eicheln brennen oder erhitzen dieſe Thiere, daß ſie, beſonders an warmen Tagen, nicht viel freſſen können, und daher nach der Untermaſt wühlen müſſen, um ſich abzukühlen. Sind die Eich = und Buchwälder hoch belegen, und es fehlet ſelbigen an Wurzeln und Würmern obgedachter Art: ſo kann aus den Maſtſchweinen nicht viel werden. An Würmern wird es aber auch fehlen, wenn dürre Sommer und Herbſte ſind, als in welchen die Käfer = oder Wurmbrut allzu tief im Grunde des Erdbodens liegt, daß die Schweine entweder gar nicht, oder doch zu tief und mühſam darnach wühlen müſſen. In nicht dürren Sommern und Herbſten hingegen iſt obgedachte Brut nahe an der Oberfläche des Bodens zu finden. Die Schweine gedeihen auch nicht wohl, oder erkranken und ſterben, wenn in hohen Waldungen das Waſſer zu ſehr entfernet iſt, und die Schweine durch weites Treiben dahin ſich erhitzen, und auf einmahl zu viel ſaufen.

Die Waldmaſt von bloßen alleinigen Buchnüſſen gibt ein allzu weiches Fett oder Speck, welches leicht auf der Dauer in einen thranigen Geſchmack übergehen kann. Auch iſt es gefährlich, wenn Speckſeiten von Schweinen aus der Buchmaſt in den Bauerhäuſern in den Schornſteinen zum Räuchern gerade über dem Feuerheerde aufgehangen werden, indem gar leicht das in einem unterbrochenen Strahle herunter fließende Fett eine Feuersbrunſt veranlaſſen kann. Dagegen gibt die Eichelmaſt ein ſehr derbes Fett, welches nicht austriefet, es müßte denn ſehr warm irgendwo gehalten werden. Beydes zuſammen, Eichen und Büchen, geben eine vor-

treffliche Maſt, wovon Speck und Fleiſch den beſten Geſchmack bekommen. Je mehr Verſchiedenheit in der Maſt iſt, deſto beſſer wird das wilde und zahme Vieh, ſonderlich die eingeſtallten Schweine. Die Obermaſt mißräth öfters; ſpäte kalte Nachtfröſte im Frühjahre, kalte anhaltende Regen zur Blüthzeit, Ungeziefer, Mehlthau und andere Sachen verderben ſonderlich die Eichen und Buchen, und dieſe tragen nicht immer die Menge von Früchten, welche man, natürlichen Umſtänden nach, erwarten könnte.

Nach Verſchiedenheit der Menge, ſonderlich der Eicheln, pflegt man in den Forſten folgende Abtheilungen der Maſt zu machen:

a) Wenn ein Ueberfluß daran gefunden wird, und die Eicheln recht reif und voll ſind, heißt es die volle Maſt. Hierbey muß aber mehr auf die Sommer- als Wintereichen geſehen werden. Iſt von letzteren der dritte oder vierte Theil, oder wohl gar die Hälfte vorhanden, und die Bäume ſind ſehr voller Früchte: ſo darf man nicht ſo gerade zu auf volle Maſt rechnen. Die Wintereicheln, welche man auch Trauben- oder Truwmaſt zu nennen pflegt, werden erſt nach Michaelis in unſerm nördlichen Deutſchlande reif. Ein früher ſtarker Nachtfroſt kann ſie in einer Nacht ſo verderben, daß ſie von den Schweinen, wenn ſie auch dabey hungern ſollten, nicht berühret werden.

b) Wenn die Buchmaſt allein gerathen iſt, welche wegen ihres fetten öhlichen Weſens etwas geringe Nahrung giebt, oder wenn zwar die meiſten Eichen Maſt haben, aber nicht recht voll ſitzen: wird es die halbe Maſt genannt.

c) Wenn

c) Wenn die Eichen nur an etlichen Orten in den Revieren voll ſitzen, heißt es die Drittel- und

d) wenn nur die Wipfel mit Früchten beſetzt ſind, die Viertelmaſt.

e) Sprenz- und Faſelmaſt iſt, wenn man in ganzen Forſten nur einzelne wenige Bäume mit wenig Aeckern antrifft. Die letzten Arten überläßt man dem Roth- und Schwarzwildprete zur Nahrung. Bey der vollen und halben Maſt nimmt man Schweine in den Wald, und läßt dieſe einige Zeit, 10 — 12 Wochen, darin, bis ſie durch dieſe Nahrung fett und zum Schlachten tüchtig werden. Man muß die Maſtzeit über auf ein Schwein, durch die Bank genommen, täglich zwey Berliner Metzen Maſt rechnen.

Oefters geſchieht es, daß die Anzahl der eingefehmten Schweine zu ſtark geweſen, und die Schweine nur halb fett aus der Maſt genommen werden, und daher zum Schlachten nicht tüchtig ſind. In dieſem Falle muß man ſolchen Schweinen mit der Hausmaſt noch nachhelfen. Dieſe mag beſtehen, worin ſie will; ſo muß man nur dabey die Schweine nicht eingeſperrt halten, ſondern ſie, da ſie deſſen im Walde gewohnt worden, auf dem Hofe frey umher laufen laſſen. Geſchieht ſolches nicht: ſo verſchmähen ſie das Futter, oder freſſen zu wenig, daß das Futter nicht anſchlagen kann.

Endlich hat man auch noch die ſo genannte **Vogelmaſt**, dieſe beſtehet in allerhand Beeren, Früchten und Samen von Bäumen und Sträuchern für das wilde Geflügel und die kleinen Thiere. *)



*) S. Oekonomiſches Real-Lexicon, von C. F. Germershauſen. IIII. B. S. 4.9 — 400.

Die Maſt wird überhaupt in Vor = und Nachmaſt eingetheilt; beydes dauert überhaupt 18 Wochen (von der Fallzeit der Maſt an gerechnet), und länger dürfen die Schweine nicht in die Wälder kommen, wenn daraus nicht mannigfaltiger Schade den Forſten und der Wildbahn entſtehen ſoll. Gehen ſie länger, ſo brechen ſie den Aufſchlag um, und verzehren aus Mangel an Nahrung diejenigen Eicheln und Buchecker, welche noch übrig geblieben wären, und aufgehen könnten; ſo wie die Schweine alles junge Wildpret in der Setzzeit niederreißen, wenn es ihnen noch nicht entfliehen kann.

Die Benutzung der Maſt geſchiehet in den Königl. Preuß. Staaten, auf welche hier vorzüglich Rückſicht genommen wird, auf zweyerley Art: entweder durch Adminiſtration der Fehme, oder durch ein =, ſechs = oder zwölfjährige Verpachtung.

Für beyde Fälle iſt es ſchlechterdings nothwendig, daß der Forſtbediente ſich eine möglichſt genaue Kenntniß von der Beſchaffenheit der Maſt in ſeinem Reviere erwerbe, und nach vorhergehenden Jahren ſchließen könne, wie viel Schock Schweine in dieſem Jahre wohl darin gemäſtet werden dürften.

Dieſe Beurtheilung muß in Zeiten geſchehen, und nach dem Anſchein vor Ausgang des Auguſts an den Oberforſtmeiſter berichtet werden; welcher ſämmtliche Berichte der ꝛc. Kammer communiciret, und woraus ſich vorläufig ergiebt, ob in dieſem Jahre auf viel oder wenig Maſt in der Provinz zu rechnen ſey. Hiernach, und im Verhältniſſe der gangbaren Getreidepreiſe, wird in Zeiten das Maſtgeld für ein Schwein in dieſem Jahre vorgeſchlagen, und von dem Forſt-Departement approbiret.

Dieſes jährlich verſchieden beſtimmte Maſtgeld liegt ſowohl bey der Adminiſtration, als bey der Verpachtung zum Grunde; welcher letztern noch beſondere geſetzliche Bedingungen vorausgehen, die unten vorkommen.

Die Maſt-Reviere ſind nun allemahl beym Anfange der Maſtzeit, entweder pachtlos, oder ſie ſtehen noch vom vorigen und mehreren Jahren her — und auf weiter hinaus auf Gewinn und Verluſt des Innhabers, in fixe Zeitpacht; in welchem Falle die Penſion zur Caſſe fließet, es mag Maſt vorhanden ſeyn oder nicht.

Wenn die Zeit herangekommen iſt, daß mit Zuverläßigkeit vom Gedeihen der Maſt geſchloſſen werden kann (welches im September geſchiehet): ſo werden alle Maſt-Reviere, ſie mögen pachtlos oder nicht pachtlos ſeyn — von einem ſachverſtändigen Commiſſär genau bereiſet, und mit Zuziehnng jedes Forſtamtes beſichtiget.

Die Gründe hierzu ſind:

1) um in pachtloſen Revieren die Taxe aufzunehmen, auf wie viel Schock Schweine die Maſt für dieſes Jahr durch Adminiſtration oder durch Verpachtung zu benutzen ſeyn möchte; wobey die Angabe des Revier-Forſtbedienten controlliret wird. Hierüber muß ein Beſichtigungs-Protocoll aufgenommen werden, welches der Benutzung zum Grunde gelegt wird.

2) In den verpachteten Revieren geſchiehet die Beſichtigung, ſowohl: um von Jahr zu Jahr in der Maſtkenntniß eines jeden Reviers zu bleiben; als auch, um nach der Beſchaffenheit der Maſt — die Würdigung zu beſtimmen, ob volle, halbe, Sprang- odrr gar keine Maſt vorhanden ſey; woraus denn die contractmäßigen Bedingungen, in Abſicht der, von den Pächtern frey zu lie-

liefern ſchuldigen Saateicheln, und frey einzunehmenden Deputat-Schweine erſehen und erfüllt werden; wie denn auch in Ermangelung der Maſt, den Hütungs-Intereſſenten vom Tage der Beſichtigung an, die, ſeit dem 24. Auguſt überhaupt geſetzmäßig geſchloſſene Viehhütung in den Maſt-Revieren wieder frey aufgegeben wird; weil den Maſtpächtern nicht Viehhütung, ſondern Schweinemaſt verpachtet worden iſt.

Wenn aber die Maſt ſo beſchaffen ſeyn ſollte, daß der Pächter Maſtſchweine einnehmen kann: ſo muß alles Vieh der Hütungs-Intereſſenten 18 Wochen aus den Maſthölzern bleiben; denn der Pächter iſt in die Rechte des Forſteigenthümers getreten, und hat die Maſt unter einem wohl erworbenen Titel zu benutzen.

Wenn die Verpachtung der Maſt nicht dem herrſchaftlichen Forſt-Intereſſe gemäß geſchloſſen werden könnte, oder andere Local-Umſtände die Adminiſtrirung der Maſt durch Fehme oder Einnahme der Schweine auf herrſchaftliche Rechnung belieben laſſen: ſo wird ſolches von dem Forſtamte in der Gegend durch Umläufe bekannt gemacht, und ein Tag feſtgeſetzt, an welchem die Leute ihre Schweine an einen beſtimmten Ort zur Einnahme bringen können; auch wie hoch in dieſem Jahre das Maſtgeld (welches auch von keinem Maſtpächter geſteigert werden darf) beſtimmt ſey, und endlich wie viel Schweine, zufolge der, bey der Beſichtigung aufgenommenen Taxe, überhaupt eingenommen werden ſollen; zu welcher Zahl auch die frey einzunehmenden etatsmäßigen Deputat Schweine zu rechnen ſind.

Damit nun nicht zu viel Schweine vergebens gebracht werden, und manche wieder zurück gewieſen werden müßten: ſo iſt es gut, wenn gleich

nach

nach erlaſſenem Umlaufe die Leute ihre Schweine einſchreiben laſſen, die ſie in die Maſt zu jagen gedenken; da denn die zuerſtkommenden natürlich den Vorzug haben.

Unter ſolchen Umſtänden bewirbt ſich der Forſtbediente des Revieres in Zeiten nach tüchtigen Maſthirten, welche ihren Lohn zufolge der Forſtordnungen empfangen, und er rechnet auf 2 bis 3 Schock einen Hirten, oder es übernimmt ein Hirte die ganze Maſthütung des Revieres, und hält ſich die benöthigten Leute. Nächſtdem hat er auch dafür zu ſorgen, daß die Schweinebuchten, in welche zur Nacht eingejagt wird, in tüchtigem und verwahrtem Stande ſind, wobey der Hirte in einer Hütte die Nacht über liegen muß.

Am Tage der beſtimmten Einfehmung verfüget ſich der Forſtrechnungsführer des Diſtrictes und das Forſtamt an den beſtimmten Ort. Die ankommenden Schweine werden außerhalb der Bucht mit dem Forſtzeichen gebrandmarket, regiſtrirt, und in die Bucht gebracht; wenn alles fertig, ſodann zur Controlle heraus gezählet, und mit der Maſthütung der Anfang gemacht.

Es verſtehet ſich von ſelbſt, daß ſchon hinreichender Fraß von den Bäumen abgefallen ſeyn müſſe, bevor die Einfehme geſchiehet.

Der Forſtbediente hat die Maſthirten öfters zu viſitiren, und die Bucht des Abends zu revidiren, daß keine ungebrannten Schweine heimlich von den Hirten mitgenommen werden.

Nachdem nun 8, 9, bis 10 Wochen (nach Beſchaffenheit der Maſt) ſolchergeſtalt verfloſſen, und die Schweine fett geworden ſind: ſo wird der Termin zur Ausfehme wiederum durch Um-

läufe an diejenigen Orte, aus welchen Schweine gebracht worden ſind, bekannt gemacht.

An dieſem Tage, ſind obige Perſonen wieder auf der Stelle vorhanden. Der Forſtbeamte nimmt nach dem Einfehmeregiſter die beſtimmten Maſtgelder ſammt den, nach der Forſtordnung feſtſtehenden, Umgldern zur Berechnung ein; wobey denn auch wegen der geſtorbenen und verkümmerten Schweine, Hüterlohn ꝛc. ꝛc. alles ſofort auf der Stelle abgemacht, und jedes Schwein dem Eigenthümer wieder überantwortet wird.

Iſt die Maſt nicht aufgezehret, ſo wird gleich zur Benutzung der Nachmaſt und Einnahme der Faſelſchweine Anſtalt gemacht.

Weil man die Winterwitterung nicht im Voraus wiſſen kann: ſo muß das Maſtgeld für Nachmaſt nicht ſo hoch, auch wochenweiſe, feſtgeſetzet werden, da denn ſowohl die Ein- als Ausfehme wieder unter den vormahligen Formalitäten geſchiehet.

Wenn pachtloſe Maſt-Reviere anderweit verpachtet werden ſollen: ſo wird ſolches in Zeiten zu jedermanns Wiſſenſchaft gebracht, damit die Pachtluſtigen ſich am beſtimmten Biethungs-Termine vor der Commiſſion im Forſtamte einfinden können. Im Termine ſelbſt müſſen die Hütungs-Intereſſenten zugegen ſeyn, und die Bedingungen und Verhältniſſe vernehmen, welche zwiſchen ihnen und dem etwanigen Maſtpächter getroffen werden.

Durch die Maſtpacht, tritt Pächter vorgeſagtermaßen auf die Pachtzeit in die Rechte des Forſteigenthümers auf die Maſtnutzung ein; wobey er aber die vorher ihm bekannt zu machenden Bedingungen übernimmt, auf deren Erfüllung

füllung der Forſtbediente des Revie es und das geſammte Forſtamt zu halten haben.

Die feſtſtehenden geſetzlichen Bedingungen, unter welchen jemand meiſtbiethend auf ein und mehrere Jahre, hier Maſt-Reviere pachten kann, ſind:

1) Daß die Maſt nach wie vor jährlich beſichtiget und taxiret werden ſoll, ob ſie für volle, halbe, Sprang oder gar keine Maſt zu rechnen ſey.

2) Daß der Maſtpächter gehalten ſeyn ſoll, die Schweine der Deputanten nach dem Etat, und zufolge der Beſichtigung, ganz, halb, oder gar nicht einzunehmen.

3) Daß er bey voller Maſt eine Anzahl guter Saateicheln, welche im Pachtungs-Protocoll beſtimmt wird) und bey halber Maſt die Hälfte davon unentgeldlich an das Forſtamt abzuliefern ſchuldig ſey; und

4) ſich gefallen laſſen müſſe, daß in den Maſt-Revieren jährlich die zur Erfüllung des Forſt-Etats oder ſonſt erforderlichen Eichen und Büchen angewieſen und gehauen werden.

5) Daß Pächter das Pachtgeld jährlich im März unerinnert bey Vermeidung der Execution entrichten ſoll.

6) Daß er, wenn er Fehme ſchlagen kann, für ein Schwein, ſo eingefehmet wird, nicht mehr als das jährlich beſtimmte Maſtgeld und die nach der Forſtordnung feſtſtehenden Umgelder nehme und erhebe; wohingegen er ſo viele Schweine, als er in einem Jahre mäſten zu können gedenket, gegen dieſes Maſtgeld einnehmen kann und darf *).

 7) Daß

*) Wegen der Uebertreibung des Maſt-Reviers mit zu vielen Schweinen bleibt der Pächter aber gerichtlich ver-

7) Daß die Betreibung der Maſthölzer mit den Schweinen, wenn noch Maſt iſt, nicht länger als überhaupt 18 Wochen Statt habe, nach deren Verfließung alle Schweine aus den Heiden genommen werden müſſen.

8) Daß er, der Maſtpacht wegen, nicht Anſpruch auf die Hütung mache; und wenn er ſelbſt Hütungs-Intereſſent wäre, bey Mängel an Maſt die Mit-Intereſſenten nicht ausſchließe, welchen die am 24. Auguſt geſchloſſene Hütung gleich nach der Beſichtigung, wenn keine Maſt vorhanden iſt, wieder frey aufgegeben wird, ohne daß der Pächter berechtiget ſey, weder deswegen, noch wegen des Maſtmangels überhaupt, einen Erſatz oder irgend eine Remiſſion an der Pacht zu fordern.

Hierauf wird das Beſichtigungs-Protocoll mit der Taxe verleſen, und der Anfang mit der Licitation gemacht.

Eine Pachtung auf mehrere Jahre, wird nicht leicht ohne Erfüllung des nach einem zwölfjährigen Durchſchnitte jährlich aus dem Maſt-Reviere zur Caſſe gefloſſenen Ertrages zugeſchlagen.

Die übrigen Licitations-Geſchäfte ſind die Sache des Commiſſars, welcher das Protocoll nach geſchehener Mitunterſchrift des Forſtamtes und ſämmtlicher Licitanten, zu weiterer ſchleunigen Verfügung und Einhohlung höchſter Approbation, mittelſt Berichtes und mit angefügten Recapitulationen und Bilanzen, einſchicket.

Die Approbation wird dem Forſtbedienten nachher bekannt gemacht, damit ſelbiger auf die Er-

verantwortlich; in ſo fern die eingenommenen Schweine nicht fett geworden.

Erfüllung des Contractes in allen Stücken halten könne.

S. Forſthandbuch, oder allgemeine theoretiſch-practiſcher Lehrbegriff ſämmtlicher Förſterwiſſenſchaften; auf Sr. Königlichen Majeſtät von Preußen allerhöchſten Befehl abgefaßt von F. A. L. von Burgsdorf, Erſter Theil, 3te ſtark vermehrte Auflage. Berlin, 1800. S. 574—285.

Zur nähern Erläuterung verſchiedener im vorſtehenden berührten Puncte wird es nützlich ſeyn, hier noch die Königlich Preuß. neue revidirte Maſtordnung für Schleſien ꝛc. d. d. Potsdam den 19ten April 1756 mitzutheilen, welche in der neuen revidirten Holz-, Maſt- und Jagdordnung für das ſouveräne Erbherzogthum Schleſien und die Grafſchaft Glatz, vom gleichen Dato Tit. XIII. und XIV. enthalten iſt. *)

## Tit. XIII.

## Von der Eichel- und Buchmaſt in Unſern Amts- und der Immediat-Städte Waldungen.

§. 1.

Wenn auf einigen Unſern Forſten Eichel- und Buch-Maſt zuwächſet: ſo müſſen Unſere Beamte und Forſt-Bediente zuſammen die Reviere bereiſen, die zugewachſene Maſt fleißig nachſehen und von jedem Reviere eine Taxe pflichtmäßig aufnehmen, wie viele Schweine darinnen fett gemacht werden können. Dieſe Taxen oder Protocolle, wie die Maſt befunden worden, ſind vor Ausgange des Monaths Auguſt an Unſere Kriegs- und Domainen-Kammern einzuſenden. Wenn nun die Krieges- und Domainen-Kammern bey dieſen Maſt-Taxen oder Protocollen einiges Bedenken finden; die Maſt beträchtlich iſt; oder auch an-

*) S. ſchleſiſche Edicten-Sammlung. IV Band. Breslau 1763 4. S. 429—435. Eine ältere Maſtordnung für Schleſien und Glatz, d. d. Berlin den 2ten December 1750. ſteht im 3ten Bande dieſes Werks S. 902 u. f.

andere Urſachen vorwalten: ſo müſſen dieſelbe die Reviſion ſolcher Taxen einem andern geſchickten Ober-Förſter und dem Forſt-Schreiber, und Unſerm Forſt-Meiſter, oder Ober-Forſt-Meiſter übertragen, welch alle Mahl mit dem Forſt-Schreiber ſogleich die Taxen reviediren, und davon, mit Beyfügung der zu haltenden Protocolle, an die Kriegs- u. Domänen-Kammern berichten ſollen; damit in Zeiten entweder zur Einfehmung oder Verpachtung der Maſt das Nöthige veranſtaltet werden könne.

Bey Beſichtigung und Taxation der Maſt-Hölzer ſind jederzeit Leute zu nehmen, die in dickem und belaubtem Holze die Bäume beſteigen, und ſolche nicht nur von obenher betrachten; ſondern auch hin und wieder, ſowohl aus den Wipfeln der Bäume als auch von den mittleren Aeſten, zur beſſeren Beurtheilung der Maſt, Zweige ausbrechen, und zum Beſehen herunter werfen können, weil bey der Maſt Unſer Intereſſe, mit Verhütung dererjenigen Schaden, welche die Maſt betreiben ſollen, aufs ſorgfältigſte zu beobachten iſt. Dieſe Steiger ſind aus Unſern Forſt-Caſſen zu bezahlen, und, ſo viel möglich, jederzeit einerley Perſonen beyzubehalten, weil durch die Uebung ſolche, je mehr ſie gebraucht werden, von Jahr zu Jahr zur Beurtheilung der Maſt größere Fähigkeit erlangen, wozu, wegen beſorglichen Abganges der Alten, von Zeit zu Zeit junge Leute mit angeführet werden müſſen.

§. 2.

Wenn die Maſt dergeſtalt gut gerathen, daß Fehmen zu machen ſind: ſo müſſen die Kriegs- und Domainen-Kammern mit dem Ober-Forſt-Meiſter das Maſt-Geld gemeinſchaftlich feſtſetzen, wobey auf den Getreide-Preis beſonders mit Rückſicht zu nehmen iſt, und ſodann über die Maſt-Gelder die Billigung von Unſerm in Schleſien dirigirenden Miniſter einholen, auch das Maſt-Geld den Aemtern und Magiſtraten der Immediat-Städte bekannt machen.

§. 3.

Es mag nun in Unſeren Waldungen, oder in einigen Revieren, volle Maſt zugewachſen, oder nur Sprang-Maſt vorhanden ſeyn: ſo müſſen dergleichen Reviere, wo einige Maſt befindlich iſt, von altem Bartholomäi, oder dem 4. September, an, geſchloſſen, und keine Hütung, mit was für Vieh es ſey, in

in denſelben geſtattet werden; es wären denn beſondere Verträge vorhanden, durch welche ein Anderes feſtgeſezt ſey. Wenn Jemand etwa in den geſchloſſenen Maſt-Oertern entweder ſelbſt oder durch die Seinigen Eicheln aufzuleſen, oder dieſelben mit ſeinem Vieh zu betreiben ſich unterſtände: ſoll derſelbe nicht allein den Schaden erſezen; ſondern auch überdieß für jede geleſene Mëze Eicheln Einen Tag im Gehege zur Strafe arbeiten.

§. 4.

Wenn die Maſt ſo geſegnet befunden worden, daß eine Einfehmung gemacht werden kann: ſo ſollen die Schweine Unſerer Amts-Unterthanen vor allen andern mit eingenommen werden; hingegen dieſe Unſre Unterthanen verbunden ſeyn, da ſie gemeiniglich aus Unſern Forſten einigen Genuß oder Holzung haben, ihre Schweine in keine andere fremde Gehölze bey 3 Rthl. Strafe für jedes Schwein, zur Maſt einzutreiben, ſo lange die Zahl der Schweine, welche in Unſern Maſt-Holzungen eingenommen werden kann, nicht erfüllt ſeyn wird.

§. 5.

Sollten aber über Unſerer Unterthanen Schweine noch mehrere anzunehmen ſeyn: ſo haben Wir das allergnädigſte Vertrauen zu Unſern angrenzenden Vaſallen, welche ſelbſt keine Maſt-Hölzer haben, dieſelbe werden ihre Schweine in Unſre Maſt-Hölzer einjagen laſſen.

§. 6.

Ehe die Maſt zu fallen anfängt: müſſen Unſre Ober-Forſt-Meiſter, Forſt-Meiſter, Beamte, Ober-Förſter und übrigen Forſt-Bedienten ſich beſtmöglichſt bemühen, zur Betreibung der Maſt die Schweine nach den gemachten Taxen herbeyzuſchoffen, weswegen die Amts-Unterthanen durch eine Circular-Order mit Bekanntmachung des Maſt-Geldes dazu anzuhalten ſind; denen benachbarten von Adel aber die Beytreibung ihrer Schweine freyzuſtellen iſt.

§. 7.

So bald die Maſt zu fallen anfängt: ſind die Maſt-Schweine einzufehmen; und wenn volle Maſt vorhanden iſt: ſoll denen dazu Privilegirten erlaubt ſeyn, die ganze Anzahl der ihnen verſchriebenen Frey-Schweine in die Maſt zu treiben; bey halber Maſt aber können ſie nicht mehr als die Hälfte einzujagen

gen verlangen. Falls aber nur Sprang-Maſt vorhanden: werden gar keine Frey-Schweine angenommen; es ſey denn, daß durch die Verträge und Privilegien ein Anderes feſtgeſetzet und verglichen ſey, daß nähmlich Jemand in allen Fällen ſeine Schweine frey eintreiben ſolle, da es denn lediglich bey demjenigen, was das Document beſagt, ſein Bewenden hat. Sämmtliche Schweine müſſen mit dem Amts-Zeichen eingebrannt und darüber von den Beamten u. Forſt-Bedienten ein richtiges Fehm-Regiſter geführet werden, damit aller Unterſchleif verhütet, auch nicht mehr Schweine, als wirklich eingefehmet und eingebrannt worden, heimlich zugejagt werden mögen. Wie Wir denn überhaupt wollen und verordnen, daß in Unſre Maſt-Hölzer keine ſtärkere Anzahl Schweine einzunehmen ſey, als darin fett gemacht werden können, damit die Eigenthümer derſelben nicht Urſache zu klagen erlangen.

§. 8.

Sollten aber dennoch die Maſt-Hirten ſich unterſtehen, über die eingebrannte Zahl der Maſt-Schweine noch andere heimlich anzunehmen, und ſolche bey Viſitirung der Buchten und Nachzählung der Schweine, als welche die Forſt-Bedienten zum öftern vornehmen müſſen, gefunden werden: ſo iſt nicht nur der Hirt dafür ernſtlich zu beſtrafen; ſondern jedes zur Ungebühr eingejagte Schwein zu confisciren, und Uns zu berechnen.

§. 9.

Die Maſt-Hirten müſſen alle Mahl in Eid und Pflicht genommen werden, und haben die Beamten und Forſt-Bedienten ſich zu bemühen, dergleichen Leute zu Hirten zu erhalten und anzunehmen, welchen die Heiden und Reviere bekannt, die auch, wenn ein oder mehrere Stücke vom Maſt-Vieh anfällig oder krank geworden ſind, mit deren Cur umzugehen und Rath wiſſen.

Den Maſt-Hirten wird für jedes Stück 2 Gr. bezahlet, wofür ſie verbunden ſind, die Schweine mit aller Sorgfalt zu hüten, und nicht zu verwahrloſen; weil ſie, wenn der Schaden durch ihr Verſehen enſtpringt, für denſelben ſtehen müſſen. Sollte aber ohne des Hirten Verwahrloſung ein Schwein krank werden, oder krepiren: ſo hat derſelbe es dem Forſt-Bedienten ſo fort anzuzeigen, und das todte Schwein

Schwein, wenn es von letzterem in Augenſchein genommen worden, zu vergraben, damit er im Stande ſey, den Abgang zu juſtificiren.

Wenn die Anzahl der Schweine zu klein, und die Maſt nicht als anders mit Betreiben zu nutzen, dabey aber ſo beſchaffen iſt; daß die Hirten mit dem Hirten-Lohne nicht einmahl aufs Tage-Lohn kommen: ſo ſoll das Fehlende von dem etwa übrigen Bucht-Gelde, oder von den gemeinſchaftlichen Accidenzen, bevor ſolche vertheilet werden, den Leuten, um nicht Mangel an Hirten zu haben, erſetzt werden.

§. 10.

Die Faſel-Schweine, welche nicht in die gewöhnliche Hut eingetrieben worden, ſondern bey den Dörfern und in den Maſt-Revieren herumlaufen, ſind mit einzubrennen, und davon das Maſt-Geld nach der Taxe, jedoch keine Umgelder, zu erlegen, und in die Maſt-Regiſter mit aufzuführen.

§. 11.

Wenn die Schweine ihre Zeit, nähmlich 5 bis 9 Wochen in der Maſt gegangen haben und fett geworden ſind: ſollen ſie in Gegenwart des Beamten und der Forſt-Bedienten heraus genommen und wofern

§. 12.

Noch Maſt übrig iſt, dieſe durch Licitation an den Meiſtbietenden verpachtet, oder ſonſt, ſo gut als möglich, genutzet werden.

§. 13.

Wenn aber nicht ſo viel Maſt vorhanden, daß es der Mühe und Unkoſten lohnt, eine Fehme zu machen: iſt dieſelbe, ſo gut es geſchehen kann, zu verpachten, und wie ſolches Unſere Krieges- und Domainen-Kammer auf die eingekommenen Maſt-Beſichtigungs-Protocolle alle Mahl verfügen müſſen, alſo ſollen in den Aemtern die Termine zur Verpachtung in der Nachbarſchaft bekannt gemacht, und über die Licitationen alle Mahl Protocolle in den Aemtern in Gegenwart der Förſter aufgenommen und ſolche zur Billigung den Kriegs- und Domänen-Kammern eingeſandt werden. So viel möglich muß auch dergleichen Licitations-Terminen der Forſt-Schreiber, und in den ſtärkſten Forſt-Aemtern ſelbſt der Ober-Forſt-Meiſter, und Forſt-Meiſter beywohnen. Bey dergleichen Verpachtung der Maſt ſollen alle Mahl Unſre

Amts-

Amts - Unterthanen oder Beamte, oder diejenigen, welche die Hütung in den zu verpachtenden Revieren haben, den Vorzug vor Fremden genießen.

§. 14.

Die bey der Ausfehme der Schweine gehobenen Maſt - Gelder ſind ſo fort acht Tage nachher, ohne Erinnerung von den Beamten, an Unſere Domainen-Caſſe einzuſenden.

§. 15.

Die Beſichtigungs - Protocolle, Reſolutionen Unſerer Kriegs - und Domainen - Kammer, Fehme - Regiſter und Verpachtungs - Protocolle mit den Kammer - Approbationen ſind als Beläge zu den Maſt-Rechnungen zu gebrauchen.

§. 16.

Wie vorſtehend wegen der Maſt in Unſern Königlichen Aemtern befohlen, alſo ſoll es auch mit der Maſt in den Waldungen der Immediat - Städte gehalten werden, wie denn die Forſt - Inſpectores und die Forſt - Bediente ebenfalls die Maſt - Beſichtigungs-Protocolle und Taxen aufnehmen, die Magiſtrate ſolche an die Krieges - und Domänen - Kammern einſenden, ſich nach dem, jedes Mahl von der Kriegs- und Domainen-Kammer feſtgeſetzten, Maſt - Gelde achten, auch die Protocolle über die verpachtete Maſt an die Kriegs - und Domänen - Kammer zur Billigung einſenden müſſen.

## Tit. XIV.

## Von Maſt - und Um - Geldern bey Unſern Königlichen Aemtern und Unſern Immediat - Städten.

§. 1.

Welchergeſtalt das Maſt - Geld jedes Mahl von Unſern Kriegs - und Domainen - Kammern feſtgeſetzt werden ſoll, ſolches iſt bereits im vorſtehenden Tit. XIII. §. 2. verordnet.

§. 2.

Die Um - Gelder aber werden als ein Beſtändiges folgendergeſtalt feſtgeſetzt:

5 Gr.

| | |
|---|---|
| 5 Gr. 3 Pfennig | Accidenz. |
| 1 — — — | Sterbe-Geld. |
| 1 — — — | Buchten-Geld. |
| 2 — — — | Hüter-Lohn. |

9 Gr. 3 Pf. auf jedes Stück Maſt-Schwein.

Die 5 Gr. 3 Pf. Accidenz ſollen folgendermaßen vertheilt werden, als:

| | | |
|---|---|---|
| Zu Unſerer Caſſe wegen des wegfallenden Ober-Jäger-Meiſters, Jagd-Raths, Jagd-Secretairs und Receptoris Antheil . . | 1 Gr. | 6 Pf. |
| dem Ober-Forſt-Meiſter . | 1 — | 2 — |
| dem Beamten . . | • — | 10 — |
| dem Forſt-Schreiber . . | • — | 8 — |
| dem Förſter . . | 1 — | 1 — |
| | 5 Gr. | 3 Pf. |

Der 1 Gr. Sterbe-Geld wird dafür gegeben, daß, wenn ein Schwein in der Maſt krepiret, vom Amte oder Magiſtrate dem Eigenthümer dafür die Vergütung mit 2 Rthlr. 12 Gr. geſchehen muß, wobey jedoch beſonders erinnert wird, daß, wenn etwa der Sterbe-Groſchen nicht hinreichend iſt, die Anzahl der krepirten Schweine nach dem Ausſatze zu vergüten, der Eigenthümer die Vergütung aus Unſerer Amts- oder Forſt-Caſſe zu gewärtigen habe.

Für das Brennen wird beſonders für das Stück 3 Pfennige entrichtet.

§. 3.

Wenn die Schweine nicht eingefehmet werden; ſondern die Maſt überhaupt verpachtet wird: ſo ſollen von jedem Reichsthaler Pacht-Gelde 3 Gr. und keine weiteren Um-Gelder, in Rechnung paſſiren.

Dieſe 3 Gr. werden folgendergeſtalt vertheilet.

| | | |
|---|---|---|
| Zu Unſerer Caſſe . | 1 Gr. | 4 Pf. |
| Dem Ober-Forſt-Meiſter | • — | 8 — |
| Dem Beamten . | • — | 4 — |
| Dem Forſt-Schreiber | • — | 2 — |
| Dem Förſter . . | • — | 7 — |
| | 3 Gr. | |

§. 4.

Bey den Immediat-Städten bekommt von den Um-Geldern vorſiehender maßen ebenfalls ſeinen Antheil Unſer Ober-Forſt-Meiſter und Forſt-Schreiber.

Was von den Um-Geldern aus Unſern Königlichen Aemtern zu Unſerer Caſſe berechnet wird, flie-

ket bey den Immediat-Städten zu den Kämmereien, und was davon in Unſern Aemtern die Beamten zu genießen haben, behalten in den Immediat-Städten die Forſt-Inſpectores, wie denn auch daſelbſt die Förſter den Antheil haben ſollen, der in Unſern Aemtern Unſern Förſtern zugetheilet iſt.

Was das **Maſtungsrecht** anbetrifft, ſo beſtimmen die Forſtordnungen darüber insgemein folgendes: Jeder Eigenthümer eines Waldes kann das in ſeinem Walde befindliche wilde Obſt und das Eckerig entweder ſelbſt oder durch andere benutzen, welches durch die Maſtung zahmer Hausthiere zu geſchehen pflegt*) Die Maſtung kann einem dritten entweder als eine Servitut, oder als eine bloße Vergünſtigung, oder als eine Gerechtigkeit gehören. Der Maſt wegen darf von Bartholomäi an kein Vieh mehr in das Holz getrieben werden. Die volle Maſt dauert von Michael bis Nicolai, wo alsdenn die Nachmaſtzeit angeht. Sollte in einem Walde das Jagdrecht, oder das Maſtrecht von dem Eigenthumsrechte getrennt ſeyn; ſo kann der Dienſtherr der Regel nach nicht eher, als von der vollen Maſt von ſeiner Servitut Gebrauch machen, oder es wird ihm höchſtens nur die Halbe- oder Sprangmaſt verſtattet. Dagegen darf aber auch der Eigenthümer des Waldes bey der reichſten Maſt keine fremde Schweine in die Waldung mit hineintreiben laſſen**). Damit keine Unordnung vorgeht, müſſen ſowohl die Maſtſchweine

als

*) Beck von forſtl. Obrigk. 9. C. §. 5. Eſtors bürgerl. Rechtsgel. I. Th. S. 721. Faber de eo quod circa glandes juſtum eſt. Tub. 1775. Heuſer D. de eo quod juſt. eſt circa Jus gland. leg. Jen. 1736. Krebs de lign. et lap. Cl. 4. S. 3. Brokes Obl. 323.

**) Heuſer D. de eo quod juſt. eſt circa jus gland. leg. §. 37. pag. 40.

als die Faſeln gebrannt werden; denn die ungebrannten ſind verfallen. Die Eichen, Birken, Buchen, und alle Obſtbäume dürfen zum Schaden des Jagdrechts, oder Maſtrechts nicht geſchüttelt werden; ſo wie es auch nicht erlaubt iſt das wilde Obſt oder die Eicheln aufzuleſen und wegzuſchaffen.

- Handbuch des bürgerlichen Rechts in Deutſchland. IV. Th. Leipzig 1790. 8. S. 69—70.
- Fiſcher's Lehrbegriff der Rechte. II. S. 839.
- Schröter's juriſtiſche Abhandlungen. I. 415.

In den Königlich Preußl. Staaten iſt darüber insbeſondere noch folgendes verordnet und Rechtens (ſ. allgemeines Landrecht. Erſter Theil, XXII. Titel, §. 187—196.)

§. 187.

Das Maſtungsrecht kommt in der Regel, wo nicht Provinzial-Geſetze ein Anderes ausdrücklich beſtimmen, dem Eigenthümer der Bäume zu.

§. 188.

So lange die Maſtung dauert, müſſen die Reviere, wo die Schweine ſich befinden, mit der übrigen Hütung geſchont werden.

§. 189.

Es folgt alſo an Orten, wo Maſtung iſt, das übrige Vieh erſt hinter den Schweinen.

§. 190.

Die Schonungszeit der Maſthölzer nimmt der Regel nach mit dem Tage Bartholomäi ihren Anfang und dauert bis Weihnachten.

§. 191.

In der Mitte des Auguſts muß, mit Zuziehung des Hütungsberechtigten, durch Forſtverſtändige beſtimmt werden: ob volle oder nur Sprengmaſt vorhanden ſey.

§. 192.

Die Schonung der Maſthölzer muß aber nicht nur bey voller Maſt geſchehen, ſondern auch alsdann, wenn die Sprengmaſt zur Nothdurft des Eigenthümers, oder zur Einführung fremder Schweine, zulänglich iſt.

§. 193.

Wenn aber jemanden das Maſtungsrecht in einem fremden Forſte als eine Grundgerechtigkeit zukommt: ſo kann er ſich deſſelben der Regel nach nur bey voller Maſt bedienen.

§. 194.

Wenn nur Sprengmaſt iſt: ſo muß er mit dem Leſen der Eichen, Bucheln und anderer dergleichen zur Schweinefütterung tauglichen wilden Baumfrüchten ſich begnügen.

§. 195.

Die Maſtgerechtigkeit iſt unter einer, ſelbſt unbeſtimmten, Hütungsgerechtigkeit nicht mit begriffen.

§. 196.

Der Maſtberechtigte kann den Eigenthümer des Waldes, und die Holzungsberechtigten nicht hindern, auch Maſthölzer nach forſtmäßigen Grundſätzen zu ſchlagen.

Von der Maſt und deren Benutzung überhaupt handeln übrigens noch folgende Werke:

Bergius Polizey- und Cameral-Magazin. III. Th. S. 318. §. 90. (Maſt, eine Forſtnutzung.) S. 329, §. 11. (wie darüber ein Nutzungs-Etat zu machen.)

Von Pfeifer's Forſtwiſſenſchaft. S. 163.

Von Burgsdorf's Lehrbegriff der Forſtwiſſenſchaften. S. 531. 686.

Deſſelb. Forſthandbuch II. Th. S. 443. (Erhaltung der Maſtnutzung.)

Hannöv. Magazin. 1765, S. 95. (Eichelmaſt für die Schweine.

Forſtmagazin. V. S. 167.

An einen teutſchen Kammerpräſidenten. S. 263.

Neue Abhandlungen der Celliſchen Landwirthſchaftsgeſellſchaft. I. S. 185.

Oeconom. controverſ. I, S. 187.

Von Moſer's Forſtarchiv. XII. S. 312. (Wirzburgiſche Verordnung, die Vergleichung der Maſt betreffend.) IX. Th. S. 73. (Schweinemaſt-Verordnungen.)

Von

## Von der Stallmaſt mit aufgeleſenen Eicheln.

Wenn bisweilen die Eicheln wohl gerathen: ſo werden ſie in manchen Waldungen häufig geſammelt, und zum Verkauf und Mäſten der Schweine hingeſchüttet, wobey aber tägliche Vorſicht gebraucht werden muß, daß ſie nicht verderben. Denn ſie erhitzen ſich ſehr leicht und verſchimmeln. Sie müſſen daher auf luftigen Speichern dünne aus einander gebreitet, oder wo Mangel an Platz iſt, täglich umgewendet und umgeſchaufelt, oder ſogleich gedörret werden.

Will man mit ſolchen geſammelten Eicheln mäſten, ſo müſſen ſie entweder gedürret und geſchroten oder aber gemälzet werden.

Geſchrotene Eicheln werden zum ſteifen Getränk oder Geſchlapper gemacht. — Das **Mälzen aber der Eicheln** geſchieht folgender Geſtalt.

Man macht ein Loch in die Erde an einem warmen Ort, ſchüttet etwa 1 Malter Eicheln, welche mit Waſſer, darin eine oder zwey Hände voll Salz zerlaſſen worden, wohl befeuchtet werden, da hinein, decket das Loch wieder mit etwas Erde zu, und läſſet ſie, nachdem die Witterung iſt, etliche Tage liegen, daß ſie auskeimen, und wenn ſie etwa zwey Zoll ausgewachſen ſind, werden ſie herausgenommen und auf einer Tenne ausgebreitet und getrocknet.

Ein paar Tage darauf gibt man den Schweinen, aber in den erſten Tagen wenige auf einmahl, und zwar nur 2 Portionen des Tages, nach der Hand aber drey, in den Zwiſchenmahlzeiten aber Spülich und Abends etwas Frucht mit reichlich Waſſer; denn die Eicheln hitzen

 ſehr.

ſehr. — Die Schweine werden davon fett und gut.

Vom Mäſten des Rind-, Schweine-, Schaf- und Federviehes; von J. L. Chriſt. Frankfurt a. M. 1790. 8. S. 158.

Wie die Eicheln zur Maſt aufzuheben. S. Leipziger Sammlungen ꝛc. ꝛc. XVI. S. 45.

Wie dieſelben zur Fütterung für die Schweine zuzubereiten ſind. S. Muſeum ruſticum III. S. 415.

Dem Hornvieh ſowohl, als den Pferden und Schafen ſind die Eicheln, ſie mögen im Ganzen oder geſchroten verfüttert werden, höchſt ſchädlich, indem die Eicheln zu hitzig für dieſe Arten Vieh ſind.

**Maſt** (Beſan-, der) ſ. oben, S. 363.

— (Brut-) ſ. Erdmaſt, weiter unten.

— (Buchen-) ſ. oben, S. 369.

— (Dienſt-) wird der eigenen entgegen geſetzt, und beſtehet in der Gerechtigkeit, in eines andern Walde der Maſt zu genießen. Indeſſen gehört doch die Nachmaſt oft dabey dem Eigenthümer.

— (Eichel-) ſ. oben, S. 369. ff.

— (Erd-) die man auch Brut- oder Wühlmaſt nennt, ſ. oben, S. 368. Zur nähern Erklärung dieſes Gegenſtandes iſt zu bemerken, daß man unter Erdmaſt vorzüglich die Menge ſchwarzer den kleinen Regenwürmern in der Größe faſt ähnlicher Würmer verſteht, welche ſich um die ſpäte Herbſtzeit und des Winters, zumahl nicht bey allzukaltem Regen in die Oberfläche der Erde und unter das Laub ziehen, wo ſie ſich in großer Menge zuſammen ſammeln, und öfters wie Kugeln eines Hutkopfes groß in einander geſchlungen angetroffen werden.

Dieſe ſogenannten Wühlwürmer oder Erdmaſt müſſen die Waldmaſtſchweine un-

umgänglich genießen können, ſonſt können ſie nicht gedeihen, und werden bey der größten Menge der beſten Eicheln und bey hinreichendem Waſſer im Walde doch nicht durchaus fett. Denn dieſe Würmer mäſten nicht nur an ſich, ſondern ſie ſind auch den Schweinen überaus kühlend, welches ſie bey den hitzigen Eicheln und vielem Herumlaufen und Bewegung ſehr nöthig haben.

Iſt nun aber die Maſtzeit trocken und ohne Regen, ſo ſammeln ſich die Wühlwürmer nicht, und kommen nicht zur Oberfläche des Erdbodens. Dringt ferner der Froſt durch das Laub in die Erde, ſo verkriechen ſie ſich, und zugleich können die Schweine wegen der Härte des Bodens nicht nach denſelben ſuchen und wühlen. Es kann ſich auch zutragen, daß durch einen ſehr ſtrengen Winter die Wühlwürmer erfrieren und ihre angeſetzte Brut durch den tiefen Froſt aufgerieben wird, da ſich denn im folgenden Jahr, wenn es Maſt gibt, keine Wühlwürmer finden, wenn auch die Witterung noch ſo günſtig für ſie wäre.

Das war unſtreitig die Urſache, daß in dem Herbſt 1789 bey der großen Menge Eicheln und der bis gegen das Ende recht günſtigen Witterung dennoch die Waldmaſt faſt aller Orten ſchlecht ausgefallen iſt, und die Schweine innerlich und auch vielfältig am äußern Speck nicht recht fett geworden ſind, ſondern ſich leicht geſchlachtet haben. In dem nächſt vorhergegangenen äußerſt ſtrengen Winter ſind die Wühlwürmer und ihre Brut erfroren, und haben im Herbſt 1789 gefehlt.

Vom Mäſten des Rind-, Schwein-, Schaf- und Federviehes; von J. L. Chriſt. Frankf. a. M. 1790. S. 137.

Maſt (Faſel-) ſ. oben, S. 371.
— (Focke-, der) ſ. oben, S. 363.
— (große, der) ſ. oben, S. 363.
— (Halb-) ſ. oben, S. 367. 370.
— (Haus-) ſ. Th. 22, S. 400. und oben, S. 368.
— (Herbſt-) ſ. oben, S. 368.
— (hintere, der) ſ. oben, S. 353.
— (Holz-) ſ. oben, S. 366.
— (Käſten- oder Kaſtanien-) ſiehe oben, S. 367.
— (Nach-) ſ. oben, S. 372.
— (Nuß-) ſ. oben, S. 367.
— (Ober-) ſ. oben, S. 368.
— (Spreng-) ſ. oben, S. 371.
— (Trauben-) ſ. oben, S. 370.
— (Unter-) ſ. oben, S. 368.
— (Vogel-) ſ. oben, S. 371.
— (Vor-) ſ. oben, S. 372.
— (Wald-) ſ. oben, S. 368.
— (Wrut-) ſ. oben, S. 368.

Maſtaccembelus, ſo nannte Klein den Hecht.

Maſt-Accidenzien, für die Forſtbedienten, ſ. unter Forſtbediente, Th. 14, S. 548. f.

Maſtbaum, ſ. 1. Maſt, oben, S. 363. Auch iſt Maſtbaum eine Benennung der Edel- oder Weißtanne, ſ. Kiefer, N. 4. Th. 37, S. 300.

Maſtbeere, iſt einer von den vielen Nahmen der Eberäſche, Th. 10, S. 20.

Maſtbuche, oder Maſtbüche, in einigen Gegenden ein Nahme der Rothbüche, weil ſie zur Maſt dienliche Bucheicheln trägt. S. Büche, I. Th. 7, S. 271.

**Maſtdarm**, ein kurzer weiter Darm in den menſchlichen und thieriſchen Körpern, welcher gerade hinunter bis in den After gehet, und zur Ausſchaffung der unnützen Ueberbleibſel von den Speiſen dient; im Oberd. der **Afterdarm**, der **Weidedarm**, bey dem Raban Maurus im 8ten Jahrh. Crozdarm, der große Darm, im Niederſ. **Packdarm**, oder vielmehr **Backdarm**, von **Back**, after, hinten, Angelſ. Baectharm, ingleichen an andern Orten der **Pinken**, **Pinkel**, **Pinkendarm**, der **Schlackdarm**, bey dem Dictorius der **Wäckerling**. **Maſt** ſcheint in dieſem Worte das alte Beywort maſt, fett, zu ſeyn, weil dieſer Darm von außen mit vielem Fette bewachſen iſt, daher er auch der **fette Darm** oder **Fettdarm** genannt wird. Lat. Inteſtinum rectum.

Die unangenehmen und beſchwerlichen Zufälle, die am Maſtdarm vorzukommen pflegen, ſind beſonders der **Maſtdarmblutfluß**, der **Vorfall des Afters**, und die **Maſtdarmfiſtel**. Von dem erſteren, welcher auch die goldene Ader oder die **Hämorrhoiden** heißt, iſt der Art. **Hämorrhoiden**, Th. 20, S. 647 u. ff. nachzuſehen. Von den beiden andern muß ich hier etwas ſagen.

Unter allen äußerlichen Krankheiten iſt keine unangenehmer und unerträglicher, als der Vorfall des Maſtdarms, hauptſächlich wenn er ſtark iſt. Er beſteht nicht bloß in einem Vorfall, ſondern oft in einer ganzen Umkehrung des Darms, und iſt deswegen deſto ſchmerzlicher, weil die zarte zottige Haut auswärts umgewendet wird, und von den Kleidern, zumahl beym Sitzen, geſcheuert wird. Dies iſt nicht alles, der weit hervorhängende Darm läßt die Unreinigkei-

 ten

ten wider Willen partheyweiſe fallen, wovon ein jeder leicht das unangenehme einſehen kann.

Die Urſache hiervon iſt eine Schwäche des Schließmuskels, die von verſchiedenen Urſachen herrühren kann. Dieſer, der ſonſt ſo ſtark iſt, wirkt nun nicht mehr auf den After, auch kann er den ausgetretenen Darm nicht mehr vollkommen zuſchnüren, dergeſtalt, daß die Excremente durch die Wirkung des Gedärms ſtückweiſe herunterwärts getrieben werden, und beſtändig wegfallen, ſobald ſie an die Oeffnung gelangen, da ſie ſonſt in dem Maſtdarm oberhalb des Schließmuskels als in einem Sacke ſich verſammeln, und auf einmahl und willkührlich ausgeleert werden können.

Je größer der ausgetretene Theil, deſto beſchwerlicher iſt es dem Patienten. Kleinere Austretungen verurſachen keine merkliche Hinderniß. Solche Fälle ſind ſelten mit Schmerzen verbunden, im Gegentheil aber empfindet man Schmerz, wenn viele Zacken um den After ſich befinden, weil alsdenn das ausgetretene ſtark geſchnüret und entzündet wird.

Kinder ſind dieſem Ungemach am meiſten unterworfen, beſonders wenn ſie den Hinterleib beym Stuhlgange durch einen durchlöcherten Stuhl preſſen, auch wohl Erwachſene. Er iſt bisweilen die Folge einer ſchweren Niederkunft. Bey Leuten, die mit dem Stein behaftet ſind, ſchießt der Darm desgleichen oft heraus, und das wohl bis zur Länge eines halben Fußes.

Wie ein beſtändiger Druck, der ſtärker als die Kraft des Schließmuskels des Hintern iſt, den Darm hervorzutreten und ſich umzukehren zwinget, können die leicht begreifen, welche wiſſen, wie loſe und ſimpel der Darm, mittelſt eines

nes ſehr nachgebenden faſerichten Gewebes, bey den Männern hinten und unten an die Blaſe, und bey Frauensperſonen an die Mutterſcheide befeſtiget iſt.

Der äußerliche runde Schließmuskel hält allein die Oeffnung zu, die Aufhebemuskeln helfen hiebey nicht viel. Bey jungen Kindern iſt das Becken noch ſehr klein, die Muskeln des Afters ſind zart, das Zwerchfell und die Bauchmuskeln hingegen verhältnißmäßig ſtärker, nichts geſchieht daher leichter, als daß ſie auf eine lange Hartleibigkeit oder Durchfall den Darm hervortreiben.

Wenn die Muskeln des Afters zuweilen über Vermögen angeſtrenget werden, und das zellichte Gewebe von den benachbarten Theilen abgelöſet wird, ſo bekommen ſie nicht ſobald ihre vorige Kraft wieder. Wenn die Kinder größer werden, ſo verliert ſich dieſes Ungemach aus folgenden Urſachen wieder.

1) Weil die Muskeln mehr und mehr Stärke erhalten.

2) Weil das Becken immer größer wird, und die Gedärme gemächlicher Platz darin haben.

3) Weil der Darm eine Falte bekommt, welche das Austreten hindert, und

4) Durch das langwierige Anhalten der Excremente ein Sack entſtehet, wodurch der Darm gemächlicher zurück gehalten wird.

Bey Leuten, die viel ſitzen, vornähmlich bey Männern, wenn der After mit Zacken zugleich umgeben iſt, tritt der Darm durch den beſtändigen Druck ein wenig heraus.

Da der Muskel hierdurch gereizt wird, ſo ziehet er ſich zuweilen ſtärker zuſammen, wodurch der Darm als eine kirſchrothe Geſchwulſt heraus-

austritt, die oft nicht anders als mit vieler Mühe zurückgebracht werden kann. Der Muskel zieht ſich, jemehr man den Darm zurückbringen will, deſto ſtärker zuſammen. Wenn die inwendige Haut, ſammt der dünnen hautartigen, nervichten, und muskulöſen Membran, auswärts gekehrt iſt: ſo wird ſie mit dünnem, gelben, auch wohl mit Blut vermiſchten Waſſer überzogen.

Die Austretung des Maſtdarms iſt deswegen in dieſem Falle von ſehr complicirter Art, ſie iſt eine wirkliche Veränderung des Orts, verbunden mit ausgetretenen Zacken um den After, und zweitens eine wahre Entzündung der innern, nun aber auswärts gekehrten Haut, die eingeklemmt, und deswegen mit Feuchtigkeit oder Blut überzogen iſt.

Bey ſolchen, wo wegen einer örtlichen Erſchlaffung der Muskeln, der Darm hervorſchießt, wird der Vorfall je länger je größer, allein nicht eingeklemmt, und verurſacht deswegen weder Entzündung noch Schmerz; das ganze Ungemach wird durch das Austreten verurſacht, wobey das allerunerträglichſte iſt, daß die Excremente beſtändig in kleinen Portionen herausgehen, und überall hinfallen, wenn ſolches nicht gehörig mit Tüchern verhindert wird, und wenn man auch dieſe gebrauchet, ſo vermehret doch der Geſtank, weil man ſich nicht alle Augenblicke reinigen kann, die Beſchwerlichkeiten dieſes unangenehmen Umſtandes.

Die Betrachtung aller dieſer mitleidswürdiden Zufälle, hat die Aerzte bewogen auf Mittel zu denken, durch welche dieſes Ungemach geheilet, oder wenigſtens erträglicher gemacht werden kön-

könne, weil ſie, wenn ſie verältern, keiner vollkommenen Heilung mehr fähig ſcheinen.

Gänzlich unheilbar ſind ſie, wenn der Darm im Alter austritt, da alsdenn alle die Theile um das Becken dergeſtalt geſchwächt werden, daß nicht allein der Maſtdarm, ſondern auch die Gedärme längſt den Schenkeladern, und bey Frauensperſonen die Gebärmutter zugleich vorfallen.

Der Vorfall des Afters bey Kindern, wird mehrentheils leicht kuriret, und mit einer einfachen T Binde gewöhnlich zurück gehalten. Auch wird gerathen, den Maſtdarm mit einem feinen Schwamme, den man in warmen Wein getunkt hat, zu bähen. Feiner Ruß, oder zerſtoßene und durchgeſiebte Fichtenrinde pflegt auch zu helfen, wenn man ſie aufſtreut, und den Darm hernach vorſichtig zurück ſchiebet. Eben ſo iſt es gut, den Darm mit Maſtix zu räuchern, und ſehr klar geriebenen Maſtix aufzuſtreuen. Nützlicher noch iſt es, ein Decoct von Eichenrinde warm umzuſchlagen, weil dieſes die Theile des Maſtdarms zuſammen zieht, und ſie auf gewiſſe Art ſtärkt.

Wenn dieſes Uebel hartnäckig iſt, ſo hilft man ihm auf dieſe Weiſe am gewiſſeſten ab, daß das Kind, wenn es zu Stuhle gehen ſoll, ſich eines auf einen hohen Fußſchemel geſetzten Nachtgeſchirrs bedienet, ſo daß das Kind mit den Füſſen die Erde nicht erreichen kann. Denn alsdann tritt der Darm nicht aus. Herr Bräuzet hat ſich ſagen laſſen, daß der Vorfall des Maſtdarms dadurch geheilet werde, wenn man die Kinder ihre Nothdurft im Stehen verrichten läßt. Außerdem müſſen ſich die Aeltern hierüber nicht beunruhigen; denn dieſe Schwäche verſchwindet von ſelbſt, wenn das Alter und die

Kräf-

Kräfte des Kindes zunehmen, wie oben ſchon bemerkt worden iſt.

Der Vorfall, welcher mit dem Blaſenſteine vergeſellſchaftet iſt, verliert ſich nicht eher, bis der Reitz und das Preſſen, nähmlich der Stein gehoben wird.

Der ausgetretene Darm iſt dem Steinſchnitte nicht hiuderlich. Nach dieſer Operation bringt man den Darm wieder hinein, der denn gewöhnlich zurück bleibt. Vor der Operation aber muß er mit der T Binde zurück gehalten werden.

Das Austreten des Darms mag nun bey ältern Perſonen geſchehen, wie es will, ſo muß doch ſolcher wieder hinein gebracht, und zurück gehalten werden. Um das letztere zu bewerkſtelligen, hat man einen ſichern Verband, der aus einer rund um den Leib gehenden Binde, oder Gürtel beſteht, den man vorne vereiniget, und in deſſen Mitte man, nach hinten zu, eine andere Binde rechtwinklig durchzieht, und nachher längs den Hüften nach vorne bringt, und mit dem Gürtel vereiniget. Nachher hat man dieſe Binde an den Gürtel feſte genähet, woraus die T Binde entſtanden iſt. Das Stück, welches längs dem Hintern herunter läuft, wird getheilt, oder in zwey Stücken an dem Gürtel befeſtiget, und als die andern angelegt.

Wenn der Darm wieder herein gebracht iſt, leget man einen Klumpen Charpie, einen Schwamm, oder einen andern ſanften, runden Körper auf den After, darauf eine Compreſſe, und hernach befeſtigt man dieſes alles gehörig mit der T Binde.

Um dem Vorfalle des Afters zuvor zu kommen, rieth ſchon Hippokrates, daß man die Patienten auf einer ſehr engern Brille den Stuhlgang

gang verrichten laſſen ſolle. Wieſemann preiſet zu dieſem Ende zwey abgeſchälte Weidenſtökke, welche ſo gebraucht werden, daß ſie dicht bey einander, längs dem Hintern, beym Stuhlgange liegen müſſen; er räth auch einen kleinen zinnernen Ring in ein durchgenähetes Küßlein einzunähen, und mit Bändern an den After zu befeſtigen.

Dionis befiehlt, daß der Patient ſich auf zwey dicht an einander liegende Bretter zum Stuhlgang ſetze, oder auf ein Bret, worin das Loch nicht größer, als ein Thaler eingeſchnitten iſt. Arnaud räth den Erwachſenen an, daß ſie während des Stuhlganges ihre zwey Finger zur Seite des Afters anlegen ſollen, um die Austretung des Darms zu verhüten, und will, daß die Mütter und Säugammen eben dieſes mit ihren Fingern bey den Kindern thun ſollen; auch behauptet er, daß dieſes beſſer ſey, als auf einer Brille, mit einem kleinen Loche, zu ſitzen, weil hierdurch das Austreten nicht verhindert werde, und er hat wohl Recht; denn es ſcheint unmöglich zu ſeyn, die Bretter, Stöcke, oder Ringe ſo anzubringen, daß die Oeffnung genau gegen den After paſſe, und weder zu groß, noch zu klein ſey.

Die Kinder auf den neben einander ausgeſtreckten Beinen der Mutter, nach Hippokrates Rath, zu ſetzen, iſt nicht nur etwas unbequem, ſondern auch zweckwidrig. Wahrſcheinlich iſt daher Arnaud's Rath, die Finger dazu zu gebrauchen, wohl der beſte.

Die Abhandlungen des Hippokrates Cornelius Celſus, und Paul von Aegina von den Maſtdarmfiſteln und den Vorfällen des Afters, mit Anmerkungen und Wahrnehmungen von Petrus Camper. Aus dem Holländiſch.

überſ. in der Sammlung der auserleſenſten und neueſten Abhandlungen für Wundärzte. VI. St. Leipz. 1781. S. 77. u. flg.

Richter's Anfangsgründe der Wundarzneykunſt. VI. B. Göttingen 1799.

Wie man bei Thieren den hervor gefallenen After wieder hinein bringt, und dieſem Uebel vorbeuge, ſ. unter After, Th. 1. S. 447. Bey dieſen und andern Gelegenheiten iſt daher zu ſehen, daß man den Maſtdarm nicht mit den Nägeln kratze oder verletze. Beſonders pflegen die Schmiede die ſehr üble und oft gefährliche Gewohnheit zu haben, bey Verſtopfungen dem Thiere in den Maſtdarm zu greifen, und den Miſt auszuräumen, wo denn aus den Beſchädigungen mit den Nägeln oft Entzündungen entſtehen. Ein bloß erweichendes Klyſtier, oder auch mit einigen Purgier-Mitteln verſetzt, reinigt den Maſtdarm weit beſſer. —

Was die Maſtdarmfiſtel betrifft, ſo muß ich hier zur vorläufigen Beurtheilung eines ſolchen Schadens nachfolgendes anführen, wenn die Heilung derſelben auch ganz in das Fach der Wundarzneykunſt gehört. Die Erfahrung lehrt, daß kein einziger Theil an unſerm Körper mehr der Fiſtel unterworfen ſey, als der Hintere; und zwar: 1) wegen der Structur dieſes Theiles, 2) wegen des Zurücktretens der Flüſſigkeiten gegen ihr eigenes Gewicht, 3) wegen der benachbarten Menge Fett. Vor den Maſtdarmfiſteln gehen gemeiniglich, ſo wie bei denen an allen übrigen Theilen, Eitergeſchwüre vorher. Man unterſcheidet ſie überhaupt in vollſtändige und unvollſtändige. Jene hat zwey Oeffnungen, die eine inwendig, welche durch den Darm, und die andere auswendig, welche durch die Haut

am

am Umfange des Hintern gehet. Die unvollſtändige hat nur Eine Oeffnung, entweder in- oder auswendig. Die Maſtarm-Fiſtel gehet zuweilen ziemlich weit; wie man denn dergleichen geſehen hat, welche ſich bis zur Blaſe, zur Ruthe, und ſogar bis zum Grimmdarm, erſtreckt haben. Es giebt entfernte und nähere Urſache, dieſer Fiſtel. Eine Entfernte oder vorbereitende Urſache nennet man, einen beſondern Zuſtand oder Fehler, der in den Gefäßen circulirenden Säfte, welcher dieſelben veranlaßt zu ſtocken, ſich in ihren Canälen aufzuhalten, und daſelbſt Verſtopfungen hervorzubringen, woraus Eiter-Geſchwulſte und nachher die Fiſtel entſtehen. Durch eine nähere Urſache verſtehet man diejenige, welche die entfernte Urſache beſtimmet, und ohne welche dieſe von keiner Wirkung geweſen wäre. Die näheren Urſachen ſind demnach Stöße, Fallen, öfteres Reiten, und beſonders auf ungeſattelten Pferden, fremde Körper, und überhaupt alles dasjenige, was den Aufenthalt und das Stocken der Säfte in den Gefäßen zu veranlaſſen vermögend iſt.

Die Unterſcheidungszeichen der Maſtdarmfiſteln ſind, nach Beſchaffenheit der Gattung, unterſchieden. Die Fiſtel, deren Oeffnung inwendig iſt, unterſcheidet ſich durch eine Hitze am Gefäße, durch eine Geſchwulſt, welche ſich auswendig nebſt einer kleinen Entzündung zeiget, und durch ein Schwelgern, welches man, vornähmlich wenn der Hohlgang unterhalb der Oeffnung weggehet, fühlet. Der Patient hat Triebe, zu Stuhle zu gehen; jedoch giebt ſich dieſe Art von Fiſtel am meiſten durch den Ausfluß des zugleich nebſt den Excrementen hervorkommenden Eiters zu erkennen. Durch eben dieſen

Ausfluß läßt ſich auch unterſcheiden, ob der Grund des Eitergeſchwürs höher oder niedriger, als die Oeffnung des Darmes, oder aber mit derſelben parallel liegt. In dem erſten Falle, wenn nähmlich der Grund des Abſceſſes höher, als die Oeffnung des Darmes lieget, fließt, wenn der Patient zu Stuhle gehet, der Eiter wirklich zuerſt heraus, weil der Sack von dem Durchgange der Excremente gepreſſet wird. Lieget hingegen die Oeffnung höher als der Grund des Sakkes: ſo kommt der Eiter erſt nach den Stuhlgangsmaterien hervor, weil die Mündung durch dieſe Materien vor der Preſſung des Sackes verſchloſſen wird. Lieget endlich der Geſchwürgang mit der Mündung parallel: ſo kommt der Eiter mit den Excrementen vermiſcht hervor, indem er von allen Seiten gedrückt wird, beſtändig vor der Oeffnung ſtehet.

Die Zeichen einer Fiſtel, deren Oeffnung auswendig, und wobey der Darm nicht durchbohrt iſt, fallen mehr in die Sinne, und laſſen ſich am beſten durch das Geſicht und Gefühl erkennen. Vermittelſt des Geſichts nimmt man die Oeffnung der Fiſtel, und den Ausfluß des Eiters wahr. Was das Gefühl betrifft: ſo iſt der bloße Finger nicht hinreichend; ſondern man muß, nachdem man denſelben ſanft in den Hintern hineingeſteckt hat, zugleich in die Mündung der Fiſtel eine kleine Sonde oder ein Stylet hinein bringen, die Sonde mit dem Finger anzutreffen ſuchen, ſich dabey aber ſehr in Acht nehmen, daß man den rechten Weg nicht verfehlt, und zu entdecken ſich bemühen, ob der Darm angegriffen oder entblößt ſey.

Die Zeichen der vollſtändigen Fiſtel, oder derjenigen, welche zwey Oeffnungen, eine in-, und die an-

de-

dere auswendig hat, ſind mit den Zeichen der jetzt beſchriebenen Gattungen einerley, nur mit dem Unterſchiede, daß ſie nicht abgeſondert, ſondern bey einander ſind. Daß mehrere Geſchwürgänge vorhanden ſeyn, erkennet man an der Menge der Materie, und an der Richtung, welche die Sonde entweder nach dem Gefäßknochen, oder nach der Blaſe zu, nimmt. Es kann ſich auch ſogar ein ſchweres Urinlaſſen dabey befinden.

Die mehrere oder wenigere Gefahr der Maſtdarm-Fiſteln hänget von ihrem Alter, von ihrer Gattung, von den Theilen, welche ſie berühren, und von den dieſelben begleitenden Zufällen ab.

Die Cur dieſer Fiſteln iſt entweder bloß eine Palliativ- oder aber eine gründliche Cur. Erſtere beſtehet in dem Gebrauche allgemeiner Mittel, lindert bloß das Uebel, und ſchickt ſich für ſolche Fiſteln, deren völlige Heilung nicht zu erwarten iſt, weil ſich das Ende ihres Fortganges, weder vermittelſt des Fingers, noch der Sonde entdecken läßt. Wir wollen einige Mittel anzeigen, welche bloß in dieſem Falle nützlich, zur gründlichen Cur hingegen unzulänglich ſind, als welche nur durch die nachher nahmhaft zu machenden Mittel zu erreichen iſt. Hat z. B. der Patient entweder gar kein, oder wenigſtens nur ein ganz geringes Fieber dabey: ſo kann man ihn folgende Ptiſane trinken laſſen.

Man nimmt: Schweizerthee, drey Pugillen;
Kochend Waſſer, ein Maaß (Pinte);
Schwarzwurzel-Syrupp, eine Unze.

Man gießet das Waſſer auf den Thee, läßt ihn in einem zugedeckten Geſchirre, eine halbe Stunde

lang, ziehen, ſeihet nachher den Liquor durch, und thut den Syrupp hinzu. Man kann ſich auch folgenden Balſams bedienen.

Man nimmt: Bleyzucker, vier Unzen;
Geläuterten Campher, zwey Quentgen;
Terpenthin-Spiritus, zwey Unzen;

miſchet alles unter einader, und läßt es in einem zugedeckten Geſchirre einen Tag über, ſtehen, und leget nachher davon auf die Haut an dem Orte der Fiſtel. Wäre dieſer Balſam von keiner Wirkung: ſo kann man das Nürnberger Pflaſter, oder folgende Salbe im Gebrauch ziehen.

Man nimmt: Mennig, zwey Unzen;
Ausgepreßten Schwarzwurzelſaft, eine Unze;
Venedigſchen Terpenthin, ein halbes Quentchen;

reibet alles mit einander in einem Mörſel, und machet eine Salbe daraus, welche man auf die Fiſtel appliciret, und des Tages zweymahl friſch aufleget.

Dieſe Mittel kann man entweder im Anfange der Fiſtel, oder wenn man ſich auf deren Cur keine Hoffnung zu machen hat, gebrauchen; denn man darf nicht glauben, daß dieſe allein die gründliche Cur einer Fiſtel bewirken könnten, ſondern es wird dieſelbe durch chirurgiſche Mittel auf eine ſichere Art erreicht, wenn gleich gewiſſe Anhänger der Aetzmittel behaupten wollen, daß, wenn man dieſelben bey einfachen Abceſſen gebrauche, ſie deren Heilung befördern, weil es ſchon genug ſey, wenn man der Materie, es ſey auf was für Art es wolle, Ausgang verſchaffe.

Die

Die Mittel, welche die Wundärzte mit dem beſten Erfolge anwenden, ſind beſonders der Schnitt, und vielleicht auch das Unterbinden.

Es iſt hier indeſſen der Ort nicht, dieſe Operationen zu beſchreiben, da ſie ganz durch die Hand eines geſchickten Wundarztes ausgeführt werden müſſen. In den vorhin angezeigten Werken, ſo wie in vielen andern chirurgiſchen Schriften findet man nähere Anleitungen dazu. —

In England weiß man von dem Maſtdarme der Ochſen ein gewiſſes Häutchen abzuziehen, welches nicht nur zu einem ſchönen Pflaſter gebraucht werden kann, ſondern woraus auch die Gold- und Silberſchläger ihre Formem machen, worin nach und nach das Gold und Silber zu ſehr dünnen Blättchen geſchlagen wird. Man nennt dieſes Häutchen auch engliſche Haut, und es iſt ein ſehr bequemes Mittel, auf kleine Wunden zu legen, um ſolche vor Luft und Unreinigkeiten zu bewahren, weil ſie ungemein glatt, zart und weich iſt. Wie dieſes Häutchen bereitet wird, ſ. unter **Goldſchläger**, Th. 19, S. 562.

**Maſtdarmblutfluß**, ſ. **Hömorrhoiden**, Th. 20, S. 647.

**Maſtdarmfiſtel**, ſ. oben, S. 400.

**Maſteiche**, in einigen Gegenden ein Nahme der Roth- oder Sommereiche, zum Unterſchiede von der Steineiche, obgleich dieſe unter den gehörigen Umſtänden eben ſo gut Maſt giebt als jene.

**Mäſtekoben**, ſind beſondere Ställe für Maſtſchweine. S. **Koben**, Th. 42, S. 188.

Maſtelli, ein Gemäß zum Flüſſigen in Ferrara, das 4128 pariſer Kubik-Zoll enthält.

Mäſten, *) ein regul. Verb., welches in doppelter Geſtalt vorkommt.

1) Als ein Neutrum, mit dem Hülfsworte haben, fett werden, doch nur im gemeinen Leben. Junge Schweine mäſten nicht gut, werden nicht fett, laſſen ſich nicht gut mäſten.

2) Als ein Activum, fett machen. (1) Von den Nahrungsmitteln, viel Fleiſch und Fett geben. Die Bucheicheln mäſten ſchlecht, machen die Schweine nicht ſobald und ſo gut fett. (2) Von der Perſon, welche Schlachtvieh durch Reichung des Futters fett macht. Schweine, Ochſen, Gänſe, Kapaunen, Hühner mäſten. Sich mäſten, ſich durch Ruhe und überflüſſige Nahrung fett machen. Daher die Mäſtung, welche in der Maſtung nicht zu verwechſeln.

Um keine Wiederhohlungen zu veranlaſſen, darf ich hier von dem Mäſten der verſchiedenen Thiere nichts ſagen, ſondern ich muß auf die beſondern Art. verweiſen, die von ihnen handeln. Wer eine gute Anleitung zu dieſen Geſchäften zu haben wünſcht, dem kann man das nachfolgende kleine Buch empfehlen.

J. L. Chriſt, vom Mäſten des Rind-, Schweine-, Schaf- und Federviehes. Frankfurt a. M. bey Hermann. 1790. 8. (16 Gr.)

Welche Gattung des Viehes in Kriegeszeiten vorzüglich zu mäſten rathſam ſey? ſ. unter Kriegswirthſchaftskunſt, Th. 53, S. 189. ff.

Bey einigen wilden menſchenfreſſenden Völkern werden auch die Kriegsgefangenen gemäſtet, um ihren Ueberwindern deſto beſſer zu ſchmecken; und

*) Bey dem Notker maſten, meſten, im Dän. mäske, im Böhm. maſtit.

und in Senegambien in Afrika mäſtet man, nach Mungo Park's Erzählungen, die jungen Mädchen mit Kamelmilch, um ſie ſo unbeholfen als möglich zu machen, welches dort die größte Schönheit iſt. Auch bey den Türken werden die Damen im Serail gemäſtet, wie es im Journal der Moden, Octob. 1789, S. 431. erwähnt wird.

Vom Mäſten der Obſtbäume, ſiehe unter Obſtbaum.

Maſterſky, iſt die beſte Art der kaſtromiſchen und jaroslowiſchen Juchten, welche alle Eigenſchaften der ſchönen Juchten an ſich haben, und daher auch ſelten und theuer ſind.

Maſtfeder, kleine, kurze und fette Federn, welche ſich auf einem Flecke über dem Steiße einer Gans beyſammen befinden, und welche man ihnen auszurupfen pflegt, wenn man ſie auf die Maſt ſtellet. Von dem veralteten Beyworte maſt, fett.

Maſtfleck, in der Landwirthſchaft Oberſachſen fette Stellen in dem Acker, welche überflüſſigen Dünger bekommen haben, und ſolche durch den ſtarken und dicken Wuchs des darauf ſtehenden Getreides verrathen; geile Flecke.

Maſtfiſch, Phyſeter Turſio Linn., ein ſehr großes Säugethier, aus der wallfiſchartigen Gattung der Kachelots. Die Gattungskennzeichen, welche der Maſtfiſch mit ſeinen Verwandten gemein hat, ſind 1) Eine Spritzröhre, dahingegen die Wallfiſche zwey beſitzen. Dieſe Spritzröhre aber iſt bey einigen oben auf dem Kopfe, nahe am Nacken, bey andern aber auf der Schnauze befindlich; 2) haben dieſe Fiſche im untern Kiefer Zähne, im obern keine.

Was nun den Maſtfiſch inſonderheit betrifft, ſo hat er ſeinen Nahmen von einer auf ſeinem Rücken befindlichen gerade in die Höhe ge-

gerichteten Finne, welche faſt wie ein Beſanmaſt ausſieht. Er iſt ſehr groß, hat einen ungeheuren Kopf, und im untern Kiefer Zähne, welche nicht krumm ſind, ſondern glatt auslaufen. Man fing 1687 einen ſolchen an den Orcadiſchen Inſeln, der über 100 Schuh lang war, und ein Spritzloch vorn an der Stirne hatte. Im Jahr 1752 den 17ten December ſtrandete ein ſolcher Fiſch in dem Hafen De la Sebra in Frankreich. Derſelbe war 60 Schuh lang, 22½ Schuh hoch, im Umfange 52½ Schuh, mithin weit dicker als die gewöhnlichen Kachelots. Das Spritzloch war 1½ Schuh weit. Die Kehle war 6 Schuh in der Oeffnung hoch, und vier Schuh breit. — Dieſer Fiſch wird ſelten angetroffen, weßhalb von ſeiner Benutzung nicht viel zu ſagen iſt.

Zu den Verwandten dieſes Fiſches gehört der Pottfiſch, Phyſeter Macrocephalus, der Weißfiſch oder kleiner Kachelot, Phyſ. Katodon und andere.

**Maſtfiſtel**, ſ. **Maſtdarmfiſtel**, oben, S. 400.

**Maſtgans**, eine Gans, welche gemäſtet wird.

**Maſtgefälle**, Einkünfte von der Holzmacht in einem Walde. S. oben S. 373 ff.

**Maſtgeld**, dasjenige Geld, welches man für die Mäſtung zahmer Thiere bezahlt. In engerer Bedeutung, dasjenige Geld, welches der Eigenthumsherr eines Waldes für die in denſelben zur Maſt getriebenen Schweine erhält; **das Fehmgeld**, **der Maſtſchilling**. S. **Maſttaxe**.

**Maſtgerechtigkeit**, ſ. **Maſtrecht**.

**Maſthafer**, derjenige Hafer, welcher an einigen Orten dem Herrn des Waldes für die zur Maſt in demſelben eingefehmte Schweine anſtatt des Maſtgeldes gegeben wird.

**Maſthirt**, ſ. oben, 375. 382.

**Maſtholz**, 1) Holz, d. i. Bäume, deren Früchte zur Maſt dienlich ſind, dahin beſonders die Eichen, Buchen, Kaſtanien und Haſeln gehören. 2) Ein Gehölz, in welchem dergleichen Maſtholz wächſt; die **Maſtwaldung**.

Maſtic, ſ. **Maſtix**.

Maſticatio, ſ. **Käuen**, Th. 36, S. 279.

Maſticatorium, ſ. **Käumittel**, daſ. S. 290.

Maſtichina, **Maſtichkraut**, **Maſtixkraut**, eigentlich **Maſtix-Thymian**, Thymus Maſtichina Linn., ſ. unter **Thymian**.

**Maſticot**, ſ. **Maſſicot**, oben, S. 357.

Maſtigadour, ein Käu- und Schaumgebiß am Zügel der Pferde. S. unter Zügel.

**Maſtik**, iſt eine noch wenig bekannte amerikaniſche Holzart, die ſo gelb wie Buchsbaumholz iſt. Oldendorp's Miſſionsgeſchichte. I. S. 204.

**Maſtiſen**, und **Maſtiſinnen**, auch Mäſtizen, Meſtici, ſind Kinder von europäiſchen Vätern und Mulattinnen. S. unter **Leibesfarbe**, Th. 71, S. 681. fl.

**Maſtix**, der, oder das, ohne Plur., Griechiſch μαστιχε, Lat. Maſtiche, Ital. Maſtice, Franz. Maſtic, ein Harz, welches aus der Rinde des **Maſtix-Baumes** oder der **Maſtix-Piſtacie**, Piſtacia Lentiſcus Linn., fließet, und welches ſo ſehr geſchätzt wird, daß man dieſen Baum deshalb nicht nur auf der Inſel Chio ſo häufig pflanzet, wie den Weinſtock in den Weinländern, ſondern auch das Fällen dieſer Bäume ſehr hart beſtrafet, und wenn es auch der Eigenthümer derſelben gethan hätte.

Dieſes Harz, welches eigentlich der Nahrungsſaft des Maſtixbaums iſt, beſtehet, ſo wie wir es in den Gewölbern der Specerey-Händler, Droguiſten und Apotheker finden, in Körnern

oder kleinen Klumpen, von der Größe einer kleinen Erbſe, oder eines Reißkorns, die trocken, durchſichtig und von blaßgelber Farbe, zerbrechlich, und mit den Zähnen leicht zu zermalmen ſind, in der Wärme weich, wie Wachs, werden, ſich auf den Kohlen leicht entzünden, und bey ſolcher Entzündung einen angenehmen Geruch geben; im übrigen aber einen leichten gewürzhaften, harzigen, und ein wenig anhaltenden Geſchmack haben. In der Inſel Chio, Candia, und andern daſigen Gegenden, ſchwitzet dieſes Gummi aus dem Stamme und den großen Aeſten des Maſtixbaums zur Zeit der größten Sommerhitze heraus und zwar theils von ſelbſt, theils aber, und weit häufiger, aus den in die Rinde des Baums zu dem Ende gemachten Einſchnitten: welches zwar auch in Italien und Spanien, jedoch weit ſparſamer, als in den vorhin erwähnten Gegenden, bey uns aber nur zuweilen und ſehr ſparſam geſchiehet. Mit dem Anfange des Auguſt fängt man auf der Inſel Chio an, dieſe Einſchnitte mit großen Meſſern quer über den Stamm in die großen Aeſte zu machen, verſchont aber die jungen Aeſte. Gleich den andern Tag, nachdem dieſe Einſchnitte gemacht ſind, ſiehet man aus dem Baume deſſen Nahrungsſaft in kleinen Tropfen herausfließen, aus denen nach und nach die Maſtixkörner erwachſen, welche ſodann auf der Erde hart werden, und oft große Klumpen ausmachen, weshalb man unter den Bäumen entweder den Staub und Koth mit Beſen wegkehret, oder auch unter denſelben eine mit einem Eſtrich ausgeſchlagene Grube macht, um die von dem Baume herunterfallenden Maſtixkörner darin zu ſammeln. Die ſtärkſte Sammlung dieſer Maſtixkörner geſchiehet in der Mitte des Auguſts,

wenn

wenn anders das Wetter trocken und hell iſt. Denn wenn Regenwetter einfällt, und der Regen die Erde befeuchtet, verunreinigt ſie allen Maſtix, der ſodann nichts tauget. Auf eben dieſe Art wird auch in Candia und andern Orten der Levante mit der Einſammlung dieſes Gummi verfahren.

Nachdem der Maſtix eingeſammelt iſt: ſo thut man ihn in ein Sieb, um den Staub und die Unreinigkeiten davon zu bringen. Der auf der Inſel Chio geſammelte Maſtix iſt der beſte, indem er viel größer und von einem weit balſamiſchern Geſchmacke iſt, als der aus andern levantiſchen Orten. Es gehöret aber von dieſem Maſtix, wo nicht alles, doch das meiſte dem türkiſchen Kaiſer; denn jedes Dorf auf der Inſel Chio, welches Maſtixbäume ziehet, iſt gehalten, dem Großſultan oder türkiſchen Kaiſer jährlich eine gewiſſe Quantität Maſtix zu liefern, deren Anzahl ſich, wie Tournefort und Geoffroy verſichern, auf 300 Kiſten, jede zu 281$\frac{1}{4}$ Pfund beläuft. Es verpachtet aber der Kaiſer obige Einnahme vom Maſtix an den Zöllner zu Conſtantinopel, jedoch mit Vorbehalt der ſchönſten Körner, welche für das Frauenzimmer des Serails, und die vornehmſten Hofbedienten geliefert werden müſſen, die ſolche, und inſonderheit das Frauenzimmer, beſtändig käuen. Diejenigen Bauern, die nicht Maſtix genug haben ſammeln können, um ihre Steuern damit abzutragen, kaufen oder borgen ſolchen von ihren Nachbarn, oder vergleichen ſich mit dem Zöllner, welcher insgemein die Oke für 1 Piaſter annimmt, und ſie hernach wieder für 2 bis 2$\frac{1}{2}$ Piaſter verkaufet. Und dieſes iſt nun der Weg, durch den ihn die

levantiſchen Kaufleute, ſonderlich die zu Smyrna, bekommen.

Als etwas beſonderes müſſen wir hier anmerken, daß die Kaufleute in der Levante, die mit Maſtix handeln und ſolchen verſenden, allezeit dreyerley Sorten Maſtix zuſammenpacken, indem ſie unten die ſchlechteſte, in die Mitte die mittlere und oben die beſte legen, niemahls aber eine Sattung ohne die andere verkaufen wollen; oftmahls aber ſind auch alle Sorten von Maſtix unter einander gemengt; und daher entſteht nun der Unterſchied der Maſtixkörner, den man bey der Handlung unter dem Maſtix im Gemenge, in ſortis, franz. Maſtix en ſortes, und dem auserleſenen Maſtix, lat. Maſtix electa, oder Maſtix in lachrymis, franz. Maſtix en larmes, findet, da man nähmlich unter jener Benennung den gemengten Maſtix, unter dieſer aber den mit Fleiß ausgeſuchten und von aller Unſauberkeit gereinigten Maſtix verſtehet. Aus Aegypten bringet man einen ſchwarzen Maſtix, deſſen man ſich, wie behauptet wird, bedienen kann, den Kampfer damit zu verfälſchen. Zu Hamburg und Amſterdam wird der Maſtix pfundweiſe verkauft. Thara iſt, was die Kiſten wiegen. Für Gutgewicht wird 2 Procent, und für baldige Bezahlung 1 Procent gekürzet.

Bey dem Einkaufe dieſes Harzes muß man dasjenige wählen, ſo in lautern, glänzenden, durchſichtigen, trocknen, harten, aber doch leicht zerbrechlichen über den Kohlen praſſelnden, wohlriechenden und von allem Staube und Holze geſäuberten, auch ſo viel möglich, weißen Körnern beſtehet; je weißer dieſe Körner ſind, je beſſer iſt der Maſtix; je älter er wird, je gelber fällt er. Der ſchwärzliche Maſtix, der dem Erd-

pech

peche gleicht; ingleichen derjenige, welcher grün oder blaulich, bleich und unrein iſt, iſt hingegen zu verwerfen. Man muß ſich auch vor der Verfälſchung hüten, welcher mit Weihrauch und Fichtenharz geſchiehet, welches aber der Geruch leicht entdeckt.

Der Nutzen und Gebrauch dieſes Harzes iſt vielfältig. In der Medicin bedient man ſich deſſen bey verſchiedenen Zufällen, ſowohl äußerlich als innerlich, allein, oder mit andern Dingen vermiſcht: wie man denn auch in den Apotheken aus demſelben verſchiedene zubereitete Arzeneyen hat, als das berühmte **Maſtixwaſſer**, lat. Aqua maſtichina, die **Maſtix-Eſſenz**, lat. Eſſentia maſtichis, die **Maſtixpillen**, lat. Pilulae maſtichinae, das **Maſtixpflaſter**, oder wie es auch ſonſt genannt wird, **Magenpflaſter**, lat. Emplaſtrum maſtichinum; gekochtes **Maſtixöhl**, lat. Oleum coctum maſtichis; **Maſtixſyrupp**, Syrupus maſtichinus; **Maſtix-Spiritus**, Spiritus maſtichinus; und das **deſtillirte Maſtixöhl**, lat. Oleum deſtillatum maſtichis.

Außer dem arzneylichen Gebrauche wendet man den Maſtix auch zu verſchiedenen Räucherpulvern an. Man gebraucht ihn ferner bey Verfertigung verſchiedener Firniſſe, und die Goldſchmiede und Juweliere gebrauchen ihn, mit Terperthin und Elfenbeinſchwarz vermiſcht, bey Einfaſſung der Diamanten, die ſie unten mit dieſem Gemenge beſtreichen, um ihnen deſto mehr Glanz zu geben. Sonſt wird der Maſtix auch noch zum Zuſammenkitten der Gläſer gebraucht, wozu ihn ſchon die Römer anwendeten, weshalb man ihn auch Gluten Romanum, **Römiſchen Kitt** genannt hat.

Die

Die Beſchreibung der Maſtix-Piſtacie mit ihren Früchten, Holze ꝛc. ꝛc. iſt unter Piſtacie nachzuſehen. Von verſchiedenen Bereitungen aus dem Maſtix kommen unten noch beſondere Artikel vor.

Ludovici's Kaufmanns-Lexicon, vermehrt von Schedel. IV. Th. Leipzig 1799. 8. Col. 726. ff.
Vorbereitung zur Waarenkunde, oder zur Kenntniß der vornehmſten ausländiſchen Waaren. Von Joh. Beckmann. I. Th. IV. St. Göttingen 1794. 8. S. 573. — 59?.
Murray's Arzneyvorrath, oder Anleitung zur practiſchen Kenntniß der einfachen, zubereiteten und gemiſchten Heilmittel. I. B. Aus dem Lat. überſ. von L. C. Seger. Braunſchweig 1782. 8. S. 99 — 103.
Böhmer's techniſche Geſchichte der Pflanzen. II. Th. Leipzig 1794. 8. S. 173 — 175.
Strobelbergeri Maſtichologia, ſ. Diſſ. de Maſtichis natura. Lips. 1628. 8.
Tournef. Voyage du Levant. p. 143.
Thevenot Voyage au Levant. T. I. p. 180 ſeq.
Belon Obſervations de pluſieures ſingularites. p. 185.
Watin Staffir-Mahler, S. 191.
Berliniſches Jahrbuch der Pharmacie. 1795. S. 177.
Mannigfaltigkeiten. IV. S. 397.
Weſtrumb's kleine phyſikaliſch-chemiſche Abhandlungen. Leipzig 1788. S. 148.
Dillon's Reiſe nach Spanien. II. S. 294.
Crell's Annalen. 1794. II. St. S. 185.
Deſſelb. Werks I. B. 1. St. S. 42. (Von der Maſtixſeife.

Figürlich werden auch verſchiedene Arten Kitte, deren man ſich bedient, allerley Sachen damit zu vereinigen, Maſtix genannt, vermuthlich, weil man ſich ehedem dazu des Maſtix bediente, wie dieſes wenigſtens zum Zuſammenkitten des Glaſes, nach dem oben geſagten, geſchehen iſt. Von dergleichen Bereitungen muß ich hier nachfolgende anführen.

Maſtix der Glaſer, oder Maſtix von Kanada, womit man die Sprünge und Ritzen aller Arten Gefäße vermachen kann, ohne daß er ſpringet. Man nimmt ein halb Pfund Spaniſchweiß, ein Viertel Bleyweiß, anderthalb Unzen Silberglätte und eine Kanne Leinöhl. Das Spaniſchweiß wird gut zerrieben, durchgeſiebt, und das Bleyweiß wird pulveriſirt bereit gehalten, damit man es ſogleich bey der Hand hat. Dann wirft man die Silberglätte in das Oehl, kocht es damit, nimmt es wieder vom Feuer und läßt es kalt werden. Nun gießt man es über die pulveriſirten Materien, die man in eine Schüſſel gethan hat, und knettet alles zu einem Teig, welcher der ſogenannte Glaſer-Maſtix iſt, womit ſie die Fenſterſcheiben verkitten, damit kein Waſſer zwiſchen ihnen und dem Rahmen durchdringen kann; auch dient er zu mannigfaltigem andern Gebrauche. Die Oberfläche dieſes Teigs trocknet mit der Zeit etwas; will man ihn aber wieder gebrauchen: ſo knettet man ihn nur zwiſchen den Fingern, ſo wird er ſo weich wie Butter und ſo bindend wie Lehmerde. Man trägt ihn nach Belieben entweder auf die Fenſterſcheiben, oder auf das Holz der Rahmen, um alle Ritzen zu verſtopfen und er wird zuletzt ſo weich, daß man ihn nicht gut ablöſen kann, ohne die Scheiben zu zerbrechen.

Maſtix zur Fayance. Man calcinirt Auſterſchalen, pulveriſirt und ſiebt ſie durch, oder zerreibt ſie zu dem feinſten Pulver. Dann nimmt man eins oder mehrere Eyweiſe, je nachdem es die Arbeit erfordert, ſchlägt ſie ſtark durch einander, läßt den Liquor alsdenn etwas ruhig ſtehen, und macht mit ihm und dem obigen Pulver einen ziemlich flüſſigen weichen Teig, mit

wel-

welchem man die zerbrochenen Stücke beſtreicht, gegen einander andrückt, und ohngefähr acht Minuten in dieſem Zuſtande feſt hält. Längere Zeit bedarf dieſer Maſtix nicht zum Trocknen, er widerſteht dem Feuer und Waſſer, und zerbricht nie, wenn auch gleich das Fayance = Gefäß nieder fiele. Hat man mehrere Stücke zuſammen zu kitten, ſo kann es nicht anders, als eines nach dem andern geſchehen, und der Bruch erſcheint nachher auf dem Gefäße bloß noch als eine kleine Ader.

**Maſtix zum Glas.** Man querle Käſe lange Zeit im Waſſer, oder man legt den Käſe, in ſiedendes Waſſer, und knetet ihn eine Weile zuſammen, gießt ihn dann auf einen Stein aus, und, wenn er zu Brey geworden, miſcht man ihn mit einer gehörigen Menge ungelöſchten Kalk. Dieſer Maſtix, welcher zum Kitten des Glaſes vortreflich iſt, kann nicht zum Agath gebraucht werden, deſſen eigentliches Bindungsmittel der chineſiſche Firniß iſt.

**Maſtix zum Stein.** Man ſchmelzt zwey Theile Harz und nimmt den Schaum davon ab, thut vier Theile gelbes Wachs dazu, und wenn alles gut zergangen, nimmt man zwey bis drey Theile Pulver von eben dem Steine, den man kitten will, oder ſo viel als nöthig iſt, um dem Maſtix die Farbe des Steins zu geben.

Endlich thut man noch einen Theil pulveriſirten Schwefel dazu, und miſcht alle dieſe Materien über gelindem Feuer, und durch Knetten mit heißem Waſſer untereinander. Die Steine, welche damit gekittet werden ſollen, müſſen ſehr trocken und erwärmt ſeyn, wenn der Maſtix gut eingreifen ſoll.

Ma-

Maſtix zum Holz. Wenn man ein hölzernes Gefäß, z. B. ein Faß, recht feſt machen will, daß es keine Flüſſigkeit durchläßt: ſo verſtopft und verſchmieret man die Ritzen und Oeffnungen des Holzes mit einem Maſtix, der aus feiner durchgeſiebter Aſche, und Rinds- oder Schöpſentalg beſteht, welches über dem Feuer gut mit einander vermiſcht wird. Dieſer Maſtix muß aber warm gebraucht werden, denn er härtet, und hängt ſich alsdenn ſtark an das Gefäß an, in welchem man ihn erwärmt hat. Man muß ihn nur nicht zu dick machen, weil er ſich alsdenn nicht gut verarbeiten läßt, und man bereitet nie mehr, als man gerade braucht. Dieſer einfache und leichte Maſtix, der ſchnell hart wird und mit dem Holz ſich verbindet, könnte auch zu Kähnen u. ſ. w. gebraucht werden.

Maſtix zu Terraſſen und unterirdiſchen Gewölbe. Wenn der Stein, womit ſie gebauet ſind, ſehr hart iſt: ſo kann man die Sprünge deſſelben ſehr leicht vermachen, wenn man ungeroſtete Eiſenfeile nimmt, und ſie ausglüht, um allen Staub, den ſie enthalten könnte, zu verbrennen; wenn ſie noch etwas warm iſt, ſo gießt man Weineſſig darüber, und macht einen Kitt daraus, den man in die Ritzen der Steine einſchmiert.

Zweyte Vorſchrift. Man läßt in einem eiſernen Tiegel zwey Theile Harz, einen halben Theil Fett, und einen Theil ſchwarzes Pech zerfließen, und ſetzt eine hinreichende Menge trockenen und durchgeſiebten Kitt dazu, um der Miſchung die Konſiſtenz eines Maſtix zu geben. Gebraucht man ihn an feuchten Stellen, ſo macht man ihn fetter, indem man mehr Fett dazu

nimmt; trockner wird er, wenn man eine größere Quantität Harz dazu nimmt.

Fetter Maſtix zu demſelben Gebrauch. Man löſet gebrannte Kalkſteine unter einem bedeckten Orte an freyer Luft auf, und wenn ſie in Pulver zerfallen ſind, vermiſcht man dies Pulver mit feinem durchgeſiebten Kitt, ſetzt eine gewiſſe Menge Nuß- oder Leinöhl, oder ſonſt ein trocknendes Oehl dazu, miſcht und rührt dieſe Miſchung ſtark unter einander, um einen Maſtix daraus zu machen. Dieſer wird bey trockner warmer Witterung mit einer Meſſerklinge in die Ritzen der Steine eingeſtrichen, die man aber vorher mit Oehl beſtreicht, damit der Maſtix feſt anhänge.

Maſtix zu ſteinernen Röhren und Glas, die in Holz eingefaßt ſind, wird bereitet, indem man Ziegelmehl mit Pech und Wachs vermiſcht, und dieſe Miſchung trägt man kalt auf. Will man Glas in Holz faſſen, ſo erwärmt man erſt das Glas ganz allmählich, und ſo, daß es nicht ſpringt, wenn man es in den heißen geſchmolzenen Maſtix taucht.

Maſtix zum Inoculiren der Bäume. Man ſchmelzt zuſammen in einem Tiegel oder Topfe ſchwarzes Pech, Terpenthin und arabiſches Gummi, allenfalls auch etwas Wachs; will man ökonomiſcher zu Werke gehen, ſo thut man mehr ſchwarzes Pech, als von den übrigen Ingredienzen zu, und vermindert die Doſis des Terpenthins und des Gummi, welche theurer ſind. Man bringt ein Kohlbecken, auf welchem dieſe Ingredienzen ſtehen, an den Fuß des Baums, und beſchmiret damit die Ritzen und Einſchnitte, wie auch den Stamm ſelbſt, ſo daß weder Sonne noch Regen durchdringen, und die Oberfläche be-

ſchädigen können. Endlich beſtreicht man auch mit dieſer Miſchung die Spitze des inoculirten Zweigs, damit ſie ſich nicht ſpalte, ſo wird derſelbe vor allem Schaden bewahrt ſeyn.

Einen andern Maſtix dieſer Art macht man von pulveriſirtem Kalk und weichem Schmierkäſe, ohne Salz.

**Maſtix, der zu Parquetboden gebraucht werden kann.** Man laſſe einen Theil friſches Wachs und zwey Theile Geigenharz zuſammen zergehen, und miſche die pulveriſirte Kohle von verbrannten Schöpsknochen darunter.

**Oder:** Man macht eine Miſchung von gleichen Theilen Ziegelmehl, Geigenharz, gemeines Pech und Gummilak.

**Maſtix zu Brunnenröhren.** Hierzu werden zehn Pfund Ziegelmehl genommen, und acht bis neun Pfund lebendiger Kalk, der mit wenigem Waſſer gelöſcht und pulveriſirt worden. Oder man legt die Kalkſteine ſo lange im Waſſer, bis ſie anfangen zu ziſchen, nehme ſie dann heraus, trockne und pulveriſire ſie. Wenn dies Pulver trocken, ſo vermiſcht man es mit einem Pfund Eiſenfeile, und rührt alles mit Nußöhl oder einem halben Pfund Schöpſentalg ein, ſo erhält man einen undurchdringlichen und daurenden Maſtix.

**Maſtix zum Gyps.** Pech, Ziegelmehl und Schmergel, von jedem ein Pfund, wird fein pulveriſirt und durchgeſiebt, und in einem Gefäß über dem Feuer geſchmolzen.

**Weißer Maſtix.** Man nimmt Schiefer- oder Bleyweiß, ein wenig arabiſches Gummi, Eyweiß, Kandzucker und Knoblauchſaft, läßt alles zuſammen zergehen, und ſchlägt es gut unter einander bis es ſchäumt, damit man die Un-

reinigkeiten wegnehmen kann. Zuletzt zerreibt man alles recht lang mit Waſſer.

**Rother Maſtix.** Man zerreibt guten venedigſchen Lack mit Spiköhl und ein wenig venetianiſchem Terpenthin. Wenn man ſich dieſes Maſtix bedienen will, ſo zerreibt man ihn mit Firniß und trägt ihn ſogleich auf.

**Grüner Maſtix.** Man thut pulveriſirten Grünſpan, mit etwas Curcuma und venetianiſchem Terpenthin in einem Löffel von Meſſing oder Silber, den man über gelindes Feuer hält, und alles mit einander vermiſcht. Dann faßt man die ganze Miſchung in ein Stückchen ſchwarzen Atlaß, hält den Knoten mit einer Zange über gelindem Kohlfeuer, und fängt die Tropfen in ein untergeſetztes Glas auf, ſo lange bis nichts mehr durchdringt. Beym Gebrauch erwärmt man dieſen Maſtix ſowohl als die Arbeit ſelbſt, und trägt ihn mit einer Emaillir-Nadel auf.

**Azurblauer Maſtix.** Man ſchmelzt Maſtixkörner mit ein wenig venetianiſchem Terpenthin in einem kleinen kupfernen Gefäß, und pulvert feinen Laſurſtein hinein. Dieſer Maſtix wird mit einer Emaillir-Nadel aufgetragen, und ſo wie der Stein, den man damit färben will, erwärmt.

**Maſtix zur Ausbeſſerung des Marmors.** Man miſcht Ziegelmehl, Pech und Wachs unter einander, und thut auch zuweilen Farben darunter, um die Adern und Wellen des Marmors nachzuahmen. Auch macht man Formen zu Zierrathen von Gyps u. dergl. daraus, und die Tiſchler bedienen ſich deſſen, um die Mängel des Holzes zu verbeſſern.

**Vorſchriften zu einem ſtarken Maſtix.** Man kocht bey gelindem Feuer ein Pfund gemeines Harz, vier Unzen fettes Pech, zwey Unzen

zen ſchwarz'es Pech, und eben ſo viel friſches Wachs, nebſt einer Unze Talg. Dann ſezt man eine hinlängliche Menge durchgeſiebten Kitt zu, und wenn dieſer Maſtix zu trocken ausfällt, ſo miſcht man noch etwas Talg darunter.

Zweyte Vorſchrift. Man nimmt pulveriſirtes Harz, durchgeſiebten Kitt und pulveriſirtes Rindsblut, von jedem eine Unze, pulveriſirten Schwefel eine halbe Unze, pulveriſirtes Glas eine Unze, Wachs zwey Unzen, vier Unzen ſchwarzes Pech, und eben ſo viel Terpenthin. Alles läßt man zuſammen bis zur Conſiſtenz eines Maſtix kochen.

Dritte Vorſchrift. Man vermiſcht ungelöſchten Kalk mit Eyweiß, taucht hernach einen Lappen in dieſe Miſchung, und ſchlägt ihn um die Riẓe oder Spalte, nachdem dieſe vorher mit etwas Waſſer angefeuchtet worden.

Vierte Vorſchrift. Zu Bretern. Man zerreibt gleiche Theile armeniſchen Bolus und Ziegelmehl ſehr fein, und ſezt hernach doppelt ſo viel Gyps dazu.

Maſtix (auserleſener) ſ. oben, S. 412.

— (azurblauer) ſ. oben, S. 420.

— (gelber) Engl. Yellow Maſtic, ſo wird die wollichte Comocladie, Comocladia pubeſcens L. genannt, welche auf Jamaika wächſt, und als ein Färbebaum bekannt iſt.

Botaniſches Magazin, IV. St. S. 124.

— (grüner) ſ. oben, S. 420.

— (männlicher) ſo nennen die Kaufleute den ſchönſten, durchſichtigſten und trockenſten Maſtix, welchen man von einer Spielart der Maſtix-Piſtacie gewinnt, welche in Chio Schinos heißt.

**Maſtix** (**rother**) ſ. oben, S. 420.

— (**weiblicher**) Maſtix von einer Spielart der Maſtix-Piſtacie, die Piſcari genannt wird. Dieſe Sorte iſt von mittelmäßiger Güte, und undurchſichtig und klebrig.

— (**weißer**) ſ. oben, S. 419.

**Maſtixbaum**, eigentlich Maſtix, Piſtacie, Piſtacia Lentiſcus L., ſ. unter Piſtacie.

**Maſtix-Eſſenz**, ſ. oben, S. 413. Daſelbſt ſind auch verſchiedene andere, in den Apotheken zu verfertigende Bereitungen aus Maſtix angeführt, welche ich hier übergehe.

**Maſtix-Extract zur Tabacks-Fabrikatur.** Zwey Pfund vom beſten Maſtix werden fein geſtoßen, in eine Flaſche gethan, und 8 Maß vom allerſtärkſten Franzbranntwein darauf gegoſſen; darauf wird alles feſt zugemacht und an die Sonne alle Tage, wenn es warm iſt, hingeſtellt, öfters umgeſchüttelt, und wenigſtens vier Wochen auf dieſe Weiſe behandelt. Je länger die Miſchung ſteht, deſto beſſer wird ſie, und ſollte man keinen ſtarken Franzbranntwein haben, ſo iſt es am beſten, ſpiritus vini zu nehmen. — Ein Pfund Maſtix koſtet etwa 2 Rthl.

**Maſtixfirniß.** Man thut ein Pfund weißen Maſtix (ächten, nicht die S. 419. beſchriebene kittartige Miſchung) in eine gläſerne Phiole, und gießt ſo viel Leinöhl darüber, daß er damit bedeckt wird, worauf man ihn über gelindem Feuer verzehren läßt Wenn dieſes geſchehen, ſo rührt man ſtark um, bis ſich beydes gut vermiſcht hat.

**Ein Firniß zum Ueberziehen der Gemählde.** Man nimmt Maſtix und Terpenthin, und läßt beydes über gelindem Feuer in Terpenthinöhl zergehen, filtrirt es nachher, und läßt es

ab-

abklären. Dieſer Firniß giebt der Leinwand mehr Gehalt, erhält die Farben, und läßt ſich ohne Gefahr für das Gemählde abwaſchen.

**Maſtixfirniß zur überfirnißten Mahlerey.** Fünf Unzen pulveriſirten Maſtix werden mit einem Pfund Weingeiſt in einer Phiole ins Sandbad geſetzt, bis der Maſtix aufgelöſt iſt. Dann filtrirt man die Auflöſung durch ein Stück Flanell.

**Methode, den Maſtixfirniß mit jedem andern Firniße zu vermiſchen.** Man zerreibt eine Unze Gummi Animé mit einem feinen Pulver; läßt es recht trocknen, und zerreibt es aufs neue mit einer halben Unze Terpenthin, nachher mit den Farben, wobey man ſo lange Maſtixfirniß zugießt, bis die Miſchung ſich mit dem Pinſel verarbeiten läßt. Dann wird ſie mit Terpenthinöhl eingerührt und in gläſernen oder zinnernen Gefäßen aufbewahrt.

Dieſer Firniß iſt im Ganzen nicht ſo gut, wie der Gummilackfirniß, dagegen dient er zu den Stellen, wo Weiß oder andere helle Farben hinkommen, weil er durchſichtig helle iſt, ſtatt daß der Gummilackfirniß wegen ſeiner dunkeln Farbe ihnen die Lebhaftigkeit benimmt.

Man kann ſich dieſes Firniſſes auch in der Miniaturmahlerey mit feinen Farben bedienen, um die lichten Stellen der Blumen und Draperien damit zu höhen; zu den übrigen nimmt man Gummilack.

**Maſtixharz**, ſ. Maſtix, oben, S. 409.

**Maſtixholz**, ſ. unter Piſtacie (Maſtix-)

**Maſtixkraut**, in einigen Gegenden ein Nahme des Katzenkrautes oder Katzen-Gamanders, ſ. Marum-Kraut, oben, S. 83.

Auch wird der Maſtix-Thymian, Thymus Maſtichina öfters Maſtixkraut genannt.

Maſtix-Liqueur. Man nehme recht guten Maſtix, 1 Pfund; Cardamomen, Coſtuswurzel, von jedem 5 Loth; Paradiesholz, Cubeben, Violenwurzel, Rosmarinblüthe, Weinſteinſalz, von jedem 2 Loth; Pomeranzenſchalen, Nelkenblüthe, Zimmtblüthe, Lavendelblüthe, Citronat, von jedem 1 Loth; mache alle dieſe Species klar, thue ſie in eine Flaſche, gieße 12 Maß Spiritus Vini darüber, die Flaſche wohl verwahrt 10 bis 12 Tage in gelinder Wärme, bringe ſodann das Ganze auf die Abziehblaſe, ſchütte 6 Maß Waſſer, nebſt 1 Pfund Kreide und 1 Stück ſchwarzer Brotrinde, hinzu, ziehe den Geiſt auf gewöhnliche Art ab, und verſüße ihn mit 3 Pfund in 2 Maß Brunnen-, 1 Maß Roſen- und 1 Maß Citronenwaſſer geſottenen Zuckers, filtrire ihn nach einigen Tagen, und gieße ſodann folgende, zuvor in Weingeiſt aufgelöſeten Oehle hinein, nähmlich:

Jasminöhl, Rhodiſerholzöhl, Muscatenblumenöhl, Bergamottenöhl, von jedem 4 Tropfen; Moſchuß-Eſſenz, Ambra-Eſſenz, Cederöhl, von jedem 2 Tropfen; Zimmtblüthenöhl, Zimmtöhl, Thymianöhl, von jedem 1 Tropfen.

Frankfurter Maſtixliqueur. Man nehme guten Maſtix, 2 Pfund; Sternanis, Anis, Fenchel, Citronenſchalen, Pomeranzenſchalen, Calmus, Cardamomen, von jedem 3 Loth; Maſtixkörner, Cardobenedicten-Kraut, Meliſſe, Ehrenpreiß, Engelſüß, Violenwurzel, Weinſteinſalz, von jedem 2 Loth; Muscatennüſſe, Muscatenblumen, Nelkenblüthe, Nelken, Pomeranzenblüthe, Lavendelblüthe; Rosmarienblüthe, Zimmtblüthe, wei-

weißen Zimmt, von jedem ½ Loth; Vanille 2 Quentchen.

Nachdem alle dieſe Ingredienzien theils klar geſchnitten, theils klein geſtoßen worden: ſo werden ſie in eine große Flaſche gethan, 16 Maß Spiritus Vini darüber gegoſſen, die Flaſche wohl verwahrt, 12 bis 14 Tage in gelinde Wärme geſetzt, dann nebſt 6 Maß Waſſer und ohngefähr 4 Hände voll Buchenaſche und einem Stück ſchwarzer Brotrinde auf die Abziehblaſe gebracht, und gehörig deſtillirt.

Die erhaltene Flüſſigkeit verſüßt man mit 3 Pfund in 12 Maß Brunnen⸗, 1 Maß Meliſſen⸗ und 1 Maß Roſenwaſſer geſottenen und geläuterten Zuckers, filtrirt das Ganze nach einigen Tagen, und hebet dieſen Liqueur in Bouteillen auf.

Das Ganze der Bronntweinbrennerey, oder vollſtändiger Unterricht in der Bereitung des Branntweins und der verſchiedenen Liqueure; von P. F. Breitenbach. II. Th. Leipzig 1800. 8. S. 367—369.

**Maſtix⸗Piſtacie**, Piſtacia Lentiſcus L., ſ. unter **Piſtacie**.

**Maſtixöhl, Pflaſter, Pillen, Seife, Tinctur** ꝛc. ſind pharmaceutiſche Bereitungen aus Maſtix, wobey ich mich hier nicht aufhalten kann. S. oben S. 413.

**Maſtixwaſſer.** Unter dieſem Nahmen ſind verſchiedene mit Maſtix abgezogene Waſſer bekannt, zu deren Bereitung hier eine Anleitung folgt.

Man nehme der beſten Maſtixkörner, 6 Lt. Zittwerwurzel, Pomeranzenſchalen, Citronenſchalen, von jedem 1 Loth; Galgant, Cardamomen, Zimmt, Anis, von jedem 1 Loth; Nelken, Aloeholz, von jedem ½ Loth. Dieſe Species zer⸗

ſchneide und zerſtoße man, thue ſie in eine Flaſche, gieße 4 Maß guten abgezogenen Brannt⸗wein darüber, laſſe alles 24 Stunden ſtehen, ziehe es ab, und verſüße den erhaltenen Geiſt mit Zuckerwaſſer, das aus 1 Pfund Zucker und 1½ Maß Waſſer bereitet worden iſt.

**Ein anderes Maſtixwaſſer.** Man nehme guten Maſtix, 4 Loth; Muscatenblüthe, Nelkenblüthe, Weinſteinſalz, von jedem 2 Loth; arabiſche Coſtus⸗Wurzel, Paradiesholz, Calmus, Zimmtblüthe, Cardamomen, Pommeranzenſchalen, Galgant, Anis, von jedem 1 Loth; Wenn alles dieſes klar gemacht worden, thut man es in eine Flaſche, gießt 6 Maß abgezogenen Brannt⸗wein darüber, läßt es etliche Tage digeriren, zieht es dann mit Zugießung von 4 Maß Waſſer ab, und verſüßt den erhaltenen Geiſt mit 3 Pfund Zucker, der in 4 Maß Waſſer geſotten worden iſt.

**Ein anderes Maſtixwaſſer.** Man nehme Maſtix, 6 Loth; Weihrauch, 3 Loth; Myrrhen, Cardamomen, Galgant, Nelken, Citronenſchalen, von jedem 2 Loth; Benzoe, Zittwer, feinen Zimmt, weißen Ingwer, Cubeben, Schlangenwurzel, Lavendelblüthe, von jedem 1 Loth; Muscatennuß, Potaſche, von jedem ½ Loth; macht alles gehörig klar, thut es in eine Flaſche, gießt 6 Maß recht gut abgezogenen Branntwein darüber, läßt es 8 bis 12 Tage in gelinder Wärme digeriren, bringt es auf die Abziehblaſe, gießt 3 bis 4 Maß reines Brunnenwaſſer dazu, zieht den Geiſt ab, und vermiſcht ihn mit Zuckerwaſſer, welches aus 3 Pfund ordinären Hutzucker, 1 Maß Roſen⸗ und 2 Maß Brunnenwaſſer vorſchriftsmäßig iſt bereitet worden, und filtrirt ihn dann nach einigen Tagen.

Bres⸗

**Breslauer Maſtixwaſſer.** Man nehme Maſtix, 8 Loth; Pomeranzenſchalen, 4 Loth; Salbey, Rosmarin, Chamillen, Wachholderbeeren, Anis, Weinſteinſalz, von jedem 2 Loth; Storax, Pimpinelle, Majoran, Muscatenblüthe, Coriander, Engelſüß, Nelken, von jedem 1 Loth; Lavendelblüthe, Violenwurzel, von jedem ½ Loth; mache alles klar, gieße, nachdem man es in eine Flaſche gethan, 6 Maß des beſten abgezogenen Branntweins darüber, laſſe es 7 bis 8 Tage in gelinder Wärme digeriren, bringe es auf die Abziehblaſe, gieße 4 Maß reines Brunnenwaſſer dazu, ziehe den Geiſt ab, verſüße ihn mit 3 Pfund ordinären Hutzucker, welcher in 3 Maß reinen Waſſers aufgelöſt und geläutert worden iſt, und filtrire ihn nach einigen Tagen durch Löſchpapier.

**Danziger Maſtixwaſſer.** Man nehme der beſten Maſtixkörner, 6 Loth; Citronenſchalen, Cubeben, von jedem 4 Loth; Zimmt, Calmus, von jedem 3 Loth: Muscatenblüthe, Muscatennüſſe, Krauſemünze, Pomeranzenſchalen, Galgant, Sternanis, von jedem 2 Loth; Nelken, Cardamomen, Zittwer, Myrrthen, Pinien, von jedem 1 Loth. Nachdem alle dieſe Species klar gemacht worden, ſo thut man ſie in eine Flaſche, gießt 7 Maß guten abgezogenen Branntwein darüber, läßt es 6 bis 8 Tage in gelinder Wärme digeriren, ziehet es ab, und verſetzt den erhaltenen Geiſt mit Zuckerwaſſer, welches aus 4 Pfund ordinären Hutzucker und 5 Maß Waſſer bereitet worden iſt, und filtrirt ihn nach einigen Tagen.

**Frankfurter Maſtixwaſſer.** Man nehme recht guten Maſtix, ½ Pfund; Nelken, Muscatenblüthe, von jedem 1 Loth, gieße 8

Maß

Maß recht guten abgezogenen Branntwein darüber, laſſe es einige Tage digeriren, ziehe den Geiſt ab, und verſüße ihn mit 4 Pfund ordinären Farinzucker, der in 5 Maß Waſſer bereitet worden.

S. Breitenbach's Ganze der Branntweinbrennerey, II. Th. Leipzig 1800. S. 169 — 174.

**Maſtkalb, Maſtkuh, Maſtochſe**, ein Kalb ꝛc. welches gemäſtet wird.

**Maſtkeil**, ſ. unter **Keil**, Th. 36, S. 729.

**Maſtkeller** für das Wild, ſ. unter **Jagd**, Th. 28, S. 230.

**Maſtkiefer**, ſ. unter **Kiefer**, Th. 37, S. 403.

**Maſtkoben**, ſ. **Mäſtekoben**, oben S. 405.

**Maſtkorb**, an den Schiffen eine runde aus ſtarken Balken verfertigte und mit einem Gelender verſehene Scheibe, oben an dem Maſtbaume, die Wände des zweyten Ueberſatzes daran zu befeſtigen, Schildwache darauf zu halten u. ſ. w. In der niederdeutſchen Schifferſprache auch der **Mars**. Auf dem Maſtkorbe ſteht der **Maſtkorbwächter**, oder ein Matroſe, der alles beobachten muß, was ſich auf der See zeigt, als Klippen, Land, oder andere Schiffe. Kriegsſchiffe führen auf demſelben kleine Kanonen, Soldaten mit Granaten verſehen, um die feindlichen Schiffe von oben zu beſchießen. Auf allen Kriegs- und großen Kauffartheyſchiffen iſt der hintere Rand des Mars mit einer etwa 3 Fuß hohen Blendung verſehen, hinter welcher die vorſtehenden Soldaten während des Treffens ſich verbergen, wenn ſie ihre Flinten oder kleinen Kanonen laden. Jetzt macht man gern den Maſtkorb wie ein Gitter, und nicht wie einen Fußboden, damit der Wind denſelben nicht ſo ſehr faſſe,

faſſe, und das Schiff durch ſeine Gewalt auf die Seite lehne. Das übrige ſ. unter Schiff.

**Maſtkörner**, ſ. unter Hämorrhoiden, Th. 20, S. 663.

**Maſtkraut**, Sagina Linn., eine Pflanzengattung, die in die 4te Ordnung der 4ten Claſſe gehört, von deren Arten einige auch bey uns wachſen, aber ſämmtlich klein und wenig merkwürdig ſind.

**Maſtkuh**, ſ. unter Maſtkalb.

**Maſtlinde**, in einigen Gegenden ein Nahme der gemeinen großblätterigen Linde; zum Unterſchiede von der Steinlinde. Der Nahme kommt vielleicht daher, weil ſie häufiger blühet und mehr Samen trägt als dieſe.

**Maſtmeiſter**, ein Officiant in den Schiffszeughäuſern, welcher die Güte der Maſtbäume zu beurtheilen und anzugeben wiſſen muß, wozu ſich dieſe oder jene Stämme am beſten ſchicken, ob man ſie zu Untermaſten, Stängen, Marſen, Eſelshäuptern ꝛc. am beſten gebrauchen könne. Er muß bey Uebernehmung der angekommenen Maſten zugegen ſeyn, ſelbige unter ſeine beſondere Aufſicht nehmen, und dafür ſorgen, daß ſie weder von der Sonne noch dem Regen Schaden leiden.

**Maſtochs**, ſ. unter Maſtkalb.

**Maſtordnung** ſ. unter 2. Maſt, oben, S. 379.

**Maſtpächter**, ſ. daſ. S. 373.

**Maſtpolypen**, ein polypenartiges Gewächs in oder am Maſtdarme. S. unter Polypen.

**Maſtrecht**, das Recht, die Holzmacht in einem Walde zu genießen und zu nutzen; die Maſtgerechtigkeit, das Maſtungsrecht. S. unter 2. Maſt, oben, S. 386.

**Mäſtrich**, ſ. Möſtrich.

**Maſtſchilling**, ſ. Maſttaxe.

**Maſtſchwein**, ein gemäſtetes, oder auch nur zur Maſt aufgeſtelltes oder eingeſehmtes Schwein.

**Maſtſtall**, ein für das Maſtvieh beſtimmter Stall, wovon in den Artikeln, die vom Mäſten des Viehes handeln, das weitere nachzuſehen iſt.

**Maſttaxe**, dasjenige Geld, welches für ein in die Maſt genommenes Schwein nach der obrigkeitlichen Beſtimmung bezahlt werden muß; das **Maſtgeld**, der **Maſtſchilling**. Wo die Eicheln, Buchecker, auch anderes wildes Obſt und Erdmaſt zur Mäſtung der zahmen Schweine und der Hausthiere überhaupt angewendet werden, geben ſolche eine anſehnliche Forſtnutzung.

Es iſt daher auch billig, daß gewiſſe Sätze feſtſtehen, nach welchen dieſe Nutzungsart zur Ueberſicht berechnet wird.

Die Mäſtung der Schweine iſt der gewöhnlichſte Verbrauch des Ueberfluſſes ſolcher Producte, welche entweder adminiſtriret oder verpachtet werden.

In beyden Fällen iſt alſo eine billige Taxe erforderlich, wie viel für ein in die Maſt genommenes, und darin fett werdendes Schwein von mittlerer Größe bezahlt werden ſoll.

Die Maſt gereichet auch zu nicht geringer Erſparung an Getreide, welches auf weit beſſere Art angewendet werden kann, und wozu hingegen die Waldmaſt nicht tauget.

Da aber ohne Waldmaſt die Schweine mit Getreide würden gemäſtet werden müſſen, ſo kommt es hierbey zur Beſtimmung der Maſttaxe jedes Jahr auf die Getreidepreiſe, und deren Verhältniß zu einer gleichen Erfolg und Nutzen bringenden Menge Maſt für ein Schwein an.

Die Maſttaxen ſtehen entweder ein für alle mahl feſt, oder ſie werden jährlich verändert.

Das

Das erſtere iſt ganz unzweckmäßig, das andere hingegen recht, wenn dabey auf die obigen Grundſätze, zugleich auch auf die vorhandene Menge der mäſtenden Materie geſehen wird.

Auf ein Mittelſchwein ſind 6 Schäffel Getreide, oder 9 Schäffel Wildmaſt zu rechnen. Da nun erſtere offenbar durch leztere zu anderm Behuf erſparet werden, ſo folgt, daß die Menge der Maſt gegen Korn ſich wie 9 zu 6 verhalten, und alſo 9 Schäffel Maſt ſo viel als 6 Schäffel allerley Korn werth ſeyn müßten. Da aber auf die Maſt weder Ackerbeſtellung noch Aernte, Dreſcher und Mahlkoſten verwendet werden dürfen; nächſtdem auch die Maſt, wenn ſie geräth in Menge vorhanden, und dem Verderben mehr als Getreide auf dem Boden ausgeſetzt iſt: ſo würde jene Berechnung wohl billig eine Einſchränkung, wenigſtens bis zur Hälfte, leiden.

Die wahre Maſttaxe für Fortmachung eines Schweines im Walde würde demnach billig mit Inbegriff der Nebenunkoſten (Umgelder) jedes Jahr ſo viel betragen müſſen, als drey Schäffel Korn, nähmlich ein Schäffel Erbſen und zwey Schäffel Gerſte nach dem Marktpreiſe werth ſind, welches in den verſchiedenen Staaten aber manche Abänderung leidet.

In den Königl. Preuß. Forſten iſt das **Maſtgeld** von einem Thaler, bis zu einem Thaler und acht Groſchen jährlich ſteigend und fallend: die **Umgelder** hingegen bleiben beſonders mit 9 Gr. 3 Pf. für jedes Schwein beſtändig gleich; das erſtere (das beſtimmte Maſtgeld ſelbſt) wird jedes Jahr vor der Maſtzeit bekannt gemacht; folglich die Maſttaxe zur Achtung gegeben, nach welcher alles berechnet werden muß.

Ein

Eine Maſttaxe kann übrigens nur als verhältnißmäßig, billig und gründlich gelten, wenn ſie auf ſichere Ueberſchläge

a) aus dem Anſcheine zur allgemeinen Menge und Güte der Maſt, und

b) in ſolcher Zeit gemacht iſt, in welcher auf die allgemeinen Getreidepreiſe mit möglichſter Sicherheit geſchloſſen werden kann.

Sie darf alſo weder zu früh, noch weniger aber alsdann erſt erſcheinen, wenn die Maſt ſchon betrieben wird: weil das Publicum in dieſem Falle ſich der Discretion der Forſtdirection überlaſſen müßte, und nicht voraus die Berechnung würde anſtellen können: ob es nicht rathſamer ſey, die Schweine mit Getreide auf dem Koben zu mäſten.

Von Burgsdorf's Forſthandbuch. Erſter Theil Berlin 1800. S. 773. ff.

**Maſt=Telegraph.** 1801 hat man zu Havre einen neuen Telegraphen, der an einem Maſtbaume angebracht, und vom Bürger Garros erfunden war, verſucht. Dieſer Telegraph ſoll beſſer für die Signale längs den Küſten zu gebrauchen ſeyn, als die Flaggen, deren man ſich bisher bedient, und ſoll Präciſion mit Schnelligkeit verbinden. Dabey iſt er einfach, leicht zu regieren, und koſtet wenig. Journal für Fabrik ꝛc. 1801. Jun. S. 523. — S. Telegraph.

**Maſtung**, ein auch für Maſt übliches Wort, es mag nun die zur Maſt dienlichen Waldfrüchte, oder auch die Handlung des Fettmachens, das Mäſten bedeuten. In einigen Gegenden wird auch ein Gehölz, worin ſich viele Maſt befindet, die Maſtung genannt, ſo wie im Oeſterreichiſchen die Eichelmaſt beſonders unter dieſem Nahmen bekannt iſt.

Es

Es iſt kein Verbale wie Mäſtung, ſondern die Endſylbe iſt hier das Suffixum — ing oder — ung

**Das Maſtungsrecht**, ſ. **Maſtrecht**, oben, S. 429.

**Maſtupration**, Unzucht mit Männern. S. unter **Onanie**.

**Maſtvieh**, gemäſtetes oder zur Maſt aufgeſtelltes Vieh.

**Maſtwächter**, oder **Maſtkorbwächter**, ſ. unter **Maſtkorb**, oben, S. 428.

**Maſtwaldung**, ſ. **Maſtholz**, oben, S. 409.

**Maſtwange**, im Schiffsbaue, Wangen, d. i. runde und von innen eben ſo ausgehöhlte lange Stücke Holz, welche man zur Verſtärkung des Maſtbaumes auf beyden Seiten an denſelben befeſtiget.

**Maſtwurm**, auch **Madenwurm**. Ascaris vermicularis, ein kleiner Eingeweidewurm im menſchlichen Körper, von dem im Art. **Spulwurm** gelegentlich etwas erwähnt werden wird.

**Maſtzeit**, die Zeit, zu welcher das Vieh auf die Maſt geſtellet, oder zur Maſt in die Wälder eingefehmet wird.

**Maſulipatam**, **Mazulipatam**, ſind eine Art baumwollener Schnupftücher, die von der Stadt gleiches Nahmens auf der Koromandelſchen Küſte zum Handel gebracht werden. Es gibt darunter geſtreifte, gemuſterte, gemahlte ꝛc. ꝛc. Sie ſind alle in Stücken von 8 oder 12 Tüchern, und einen halben franzöſiſchen Stab bis 5 Achtel breit.

Auch führet dieſen Nahmen eine Art oſtindiſchen Guingans, die ſehr fein iſt, und ebenfalls aus Oſtindien gehohlt wird.

Manchmahl nennt man auch eine Art Zits, die bey den franzöſiſchen Auctionen unter dem

Nahmen Baroche bekannt iſt, Maſulipatam.

Man macht jetzt dieſe Art Zeug in England, wie auch in Frankreich zu Bourges in Berry ꝛc. ꝛc. nach.

**Maſulipatamiſche Rupien**, eine Silbermünze, wiegt 239 holl. As. Gehalt 15 Loth 9 Gr. enthält fein Silber 231 holl. As, iſt werth 15 Gr. 2 Pf. in 20 Fl. Fuß.

**Maſulit**, ſ. **Maſſulit**, oben, S. 362.

**Mat**, **Mata** iſt bey den Kalmücken und Bucharen ein Wort, das eigentlich Stück, nähmlich ein Stück irgend einer Waare, heiſſet, worunter inſonderheit aber ein Stück eines gewiſſen baumwollenen Zeuges verſtanden wird, das man zur Beſtimmung des Werthes anderer Waaren und Sachen gebraucht. Man ſagt deshalb z. B. dieſe oder jene Waare koſtet ſo oder ſo viel Mat. S. unter **Kattun**, Th. 36, S. 154.

Mat, ſ. **Maſtbaum**, oben, S. 363. — Mat de Cocagne, iſt ein mit Seifen beſchmierter und aufgerichteter Maſtbaum, in deſſen Mitte ein Lorberkranz mit Schinken, Würſten ꝛc. hängt, der beym Hinaufklettern ſich bis an den Gipfel in die Höhe zieht. Bey Volksfeſten wurde in Paris ſonſt öfters einer aufgerichtet, aber nur die geſchickten Matroſen konnten den Preis erklettern. Am 14ten Jul. 1801 hatte man zur Feyer des Friedensfeſtes auch einen ſolchen Baum zu Paris aufgerichtet, welches bald darauf von ſpeculirenden Gaſtwirthen, die dadurch einen größeren Zuſpruch zu erhalten ſuchten, auch in Berlin und andern Orten nachgeahmt wurde.

**Matador**, der, im Pl. die — e, ein urſprünglich ſpaniſches Wort, welches eigentlich einen Mörder bedeutet, aber mit den franzöſiſchen

Kar-

Kartenſpielen auch in Deutſchland bekannt geworden, gewiſſe Arten der höchſten Blätter in manchen Kartenſpielen zu bezeichnen. S. unter andern im Art. **Lomber**, Th. 80, S. 292 — Figürlich pflegt man daher auch im gemeinen Leben einen Mann von vorzüglichem Reichthume, Anſehen und Gewalt, einen **Matador** zu nennen.

Was Matador im Spaniſchen übrigens noch alles bedeute, iſt hier der Ort nicht weiter auszuführen. Ich bemerke nur noch, daß die Spanier auf der Inſel St. Domingo die Jäger der Stiere oder Ochſen Matadores nennen, und daß auch eine Art der Spaniſchen Seeräuber Matadores oder Monteros genannt wird. S. Boucaniers, Th. 6, S. 256.

**Matagon**, unter dieſem Nahmen wird in einigen älteren Werken, z. B. Jablonskie's allgemeinem Lexicon ꝛc. ꝛc. eine nordamerikaniſche Pflanze mit einem eßbaren Samen beſchrieben, deren Kennzeichen aber zu unvollſtändig angegeben ſind, um es beſtimmen zu können, was es eigentlich für eine Pflanze iſt, da es ſich vermuthen läßt, daß irgend ein Botaniker ſie ſchon beſchrieben habe.

**Matalan**, ein gewiſſes muſikaliſches Inſtrument in Oſtindien. S. Sonnerat's Reiſe nach Oſtindien und China, in den Jahren 1774 — 81. I B. Zürich 1783. 4. S. 35.

Matalanga, eine Art des Spaniſchen Anießes, die in Jaen gebauet, und von da häufig ausgeführet wird. Er iſt grobkörniger, als der von Alicante, und wird nach Fanegas gehandelt.

Mataliſta, Lat. Radix Mataliſtae, eine Arzneywurzel, die man in den Apotheken, in Scheiben zerſchnitten, antrifft, welche bisweilen einige Linien

dick, bisweilen dünner ſind. Eben ſo verſchieden iſt auch der Umpfang; denn einige haben wohl fünf Zoll im Durchmeſſer. Die äußere Oberfläche iſt aſchgrau und ſehr runzlich. Inwendig iſt ſie weißer und hat wellenförmige Kreiſe um einen gemeinſchaftlichen Mittelpunct; auch hin und wieder Löcher, welche man vom Wurmfraße herleiten könnte, wenn ſie dazu nicht zu viel Regelmäßigkeit hätten. Die Subſtanz iſt ziemlich dicht und von beträchtlicher Schwere. Sie wird heut zu Tage gar nicht mehr gebraucht.

Das Gewächs wovon dieſe Wurzel iſt, ſoll in Amerika zu Hauſe ſeyn. Die Wurzel führt gelinder ab als **Jalappe** und ſtärker als **Mechoacanne**, und die Doſis derſelben ſind zwey Quentchen.

**Mataro**, iſt ein Inhaltsmaß zu flüſſigen Dingen, deſſen man ſich an einigen Orten der Barbarey bedient. Es iſt von verſchiedener Größe und enthält in Tripoli, als ein Oehlmaß, 1237 Pariſer Kubikzoll, in Tunis Oehl 956, und Wein 478 Par. Kubz.

**Mataro**, iſt ein etwas rauher, rother ſpaniſcher Wein, der dem Portwein ähnlich iſt, und öfters für dieſen verkauft wird. Man bauet ihn in Katalonien.

**Matalou**, eine Art Körbe der Caraiben. S. unter **Korb**, Th. 44, S. 512.

**Matäſche**, die, ein nur in Schleſien bekanntes Wort, wo gewiſſe Holzflöſſe, welche aus Oberſchleſien die Oder herunter kommen, dieſen Nahmen führen. Es iſt ohne Zweifel ein ſlavoniſches Wort.

Matelas, ſ. **Matratze**.

Matelot, ſ. **Matroſe**.

Matelote, eine gewiſſe Zurichtung der Fiſche nach Matroſenart.

**Mater**, die, iſt das lat. Wort Mater, Mutter, und es wird damit die Schraubenmutter oder Schraubenhülſe an der Buchdruckerpreſſe belegt.

Mater dura, ſo heißt in der Anatomie die dicke Hirnhaut, und Mater pia oder tenuis das dünne Hirnhäutchen.

Mater herbarum, wird in den Officinen die Artemiſia vulgaris Linn., der gemeine **Beyſuß** genannt. S. Artemiſia, Th. 2, S. 461.

Mater perlarum oder margaritarum, ſ. **Perlenmutter.**

Mater Violarum, ſo nannte man ſonſt die Viola odorata Linn. S. unter **Veilchen.**

Materia, ſ. **Materie.**

Materia medica, iſt die Wiſſenſchaft, welche ſich mit der Kenntniß der Arzeneymittel, ihrer Natur, und ihren Wirkungen beſchäfftigt. **Arzeneymittellehre, Heilſtoffkunde.**

**Materialien**, bloß im Plur. gebräuchlich, aus dem mittlern Latein Materialia, der zu einer Arbeit nöthige Stoff, er mag noch ganz roh oder ſchon in ſeiner Art veredelt ſeyn. **Bau-Materialien**, d. i. Holz, Steine, Kalk. **Schreibematerialien**, Federn, Tinte und Papier. **Die Materialien** der Mahler ſind Farben, Pinſel und Firniß; der Bildhauer, Stein und Holz. **Manufactur-Materialien**, ein jeder Stoff oder die erſte Materie, woraus der Künſtler, Fabrikant oder Handwerksmann allerley Manufactur-Waaren verfertigt. Dergleichen Materialien ſind Seide, Wolle, Flachs ꝛc. Man theilt ſie gewöhnlich ein, in noch ganz rohe, in nicht völlig verarbeitete, und in völlig verarbeitete. Daß die beyden erſten Arten in einem Lande,

 wo

wo die Manufacturen in Aufnahme gebracht werden ſollen, nicht ausgeführt werden dürfen, iſt bereits im Artikel **Manufacturen und Fabriken**, Th. 84, S. 12. erwähnt.

Unter **Materialien** verſteht man übrigens auch diejenigen Waaren, die man unter dem Nahmen **Material-Waaren** begreift.

**Materialien-Depot** heißt bey einer Belagerungs-Armee derjenige Platz, in welchem Faſchinen, Schanzkörbe, Schanzzeug, und überhaupt alles, was man täglich in den Laufgräben gebraucht, zuſammen geführet wird, in welchem ſich die Arbeiter verſammeln, und die nöthigen Materialien bekommen, und von wo ſie ſich in die Laufgräben begeben.

**Materialien-Meiſter**, der bey errichteten Deichmagazinen die beym Deichweſen erforderlichen Materialien unter ſeiner beſondern Aufſicht hat.

Siehe die Königl. Preuß. Deichordnung an der Oder, nach welcher in dortiger Gegend der Deich-Rentmeiſter dieſe Stelle zugleich mit verſieht.

**Materialiſt, der**, iſt ein Kaufmann, der, wenn man das Wort im weitläuftigen Verſtande nimmt, alle und jede Materialwaaren oder Droguiſtereien verkaufet, und daher auch ein **Droguiſt**, lat. Speciarius, franz. Droguiſte, genannt wird. Hingegen im engern Verſtande heißt ein Materialiſt, der mit Specereywaaren, das iſt, mit allen Arten von Gewürz und andern Materialien, die beſonders in den Apotheken gebraucht werden, Handel treibt, und daher insbeſondere mit dem Nahmen eines **Specerey-händlers** belegt wird; wiewohl an einigen Orten nur derjenige Specereyhändler heißt, welcher mit Apothekerwaaren zu handeln pflegt; gleichwie der-

derjenige, welcher allein mit Gewürzwaaren im Ganzen handelt, ein eigentlicher Materialiſt heißt, welches dann die dritte und engſte Bedeutung dieſes Wortes iſt. Es werden die Materialiſten in dieſer eingeſchränkten Bedeutung auch Gewürzhändler, lat. Aromatarii, genannt, und ſie ſind von den Gewürzkrämern zu unterſcheiden, die mit Gewürzwaaren nur im Einzelnen handeln.

Dieſe verſchiedenen Bedeutungen des Worts Materialiſt vorausgeſetzt, bleiben wir bey der erſten Bedeutung ſtehen, und beſchreiben ſolchemnach den Materialiſten oder Materialhändler als einen ſolchen Kauf- und Handelsmann, welcher allerhand koſtbare Droguereyen oder Specereyen an Wurzeln, Samen, Kräutern und Säften, trockenen und eingemachten Früchten, an allerhand Olitäten, balſamiſchen Sachen und andern Seltenheiten, ſich zum Verkauf anſchaffet, um hernach mit ſolchen theils die Apotheker ſeines Ortes, theils auch einige Gewürzkrämer wieder zu verſehen. Ein eigentlicher Materialiſt iſt demnach gleichſam das Mittel zwiſchen dem Apotheker und dem ordentlichen Gewürzkrämer. Von dem Würzkrämer unterſcheidet ſich der Materialiſt darin, daß jener gemeine, in der Haushaltung dienende, Specereyen führt; dieſer aber ſolche Sachen ſich verſchreibt und zum Verkauf anſchaffet, die ungemein, ſonderbar, fein, nicht jedermann bekannt, und mehr zur Arzeney, Chemie, Seltenheit in den Naturalien- und Kunſtkammern, als in den Küchen dienen, welche letztern, was den Pfeffer, Ingwer, Zucker und anderes Gewürz betrifft, er billig den Gewürzhändlern überläßt, wiewohl ihm an manchen Orten unverwehrt iſt, ſolche auch zu führen.

Denn, weil Biſam oder Muscus, Ambra und Zibeth, Mumien und andere balſamiſche Sachen, Säfte und Oehle, Kräuter und allerhand Wurzeln, nicht jedermanns Kauf ſind: ſo muß ein ſolcher Materialiſt ja billig andere Waaren mit daneben führen; daher man inſonderheit bey ihm auch allerhand theure Gewürze und Specereyen (welche von den oſt- und weſtindiſchen Compagnien in Parteyen gekauft werden müſſen) antrifft, die hernach bey Pfunden und Steinen von den kleinern Gewürzhändlern wieder bey ihm abgeholt werden. Dergleichen große Materialiſten ſind in Amſterdam, Nürnberg, Hamburg, Augspurg, Leipzig ꝛc. zu finden.

Von dem Apotheker aber unterſcheidet ſich der Materialiſt darin, daß, ob er wohl mehrentheils Apothekerwaaren führet, er doch ſolche nicht, wie dieſer zu Arzeneyen, entweder einfach oder unter einander vermiſcht, gebraucht; ſondern ſolche in ihrer erſten Form, und noch unzubereitet, in großen Quantitäten, verſchreibt, und hernach in eben der Form, wie er ſie empfangen hat, wieder verkauft, für deren Zubereitung aber läßt er andere, die ſie zu dieſem oder jenem Gebrauch verlangen, ſorgen.

Die Orte, wo der Materialiſt ſeine Waaren herholet, ſind alle Theile der Welt, weil in einem jeden derſelben die Natur etwas beſonderes, welches der andere nicht mit ihm gemein hat, hervor bringt. Vornähmlich aber hat Aſien, Aegypten, und das ſogenannte Oſtindien darin einen großen Vorzug. Weswegen ein großer Materialiſt auch große und weitläuftige Correſpondenz, beſonders nach London, Amſterdam und Venedig halten muß, als welches die drey vornehmſten Plätze ſind, wo die meiſten oſt- und

weſt-

weſtindiſchen, aſiatiſchen und levandiſchen Droguereyen und Materialien herkommen. Nach Venedig führet er inſonderheit ſeine Correſpondenz, weil daſelbſt noch einige Ueberbleibſel der vorigen orientaliſchen Handlung anzutreffen ſind; nach Amſterdam aber, weil daſelbſt die Seltenheiten Oſt- und Weſtindiens zu Kauf kommen.

Außer denjenigen Stücken, die zu einer ſolchen Correſpondenz nöthig ſind, muß ein Materialiſt, gleich dem Apotheker, die Kraft der Kräuter, der Gewürze, vieler flüſſigen Sachen, vieler verdickten Säfte, der Olitäten, Spiritus, Mineralien ꝛc. wiſſen, und hiernächſt eine große Erfahrung und lange Uebung in ſeinen Geſchäften haben, wenn er nicht Gefahr laufen will, für gute, böſe, für neue und friſche, alte und verlegene, für nützliche und heilſame, ſchädliche und gefährliche Waaren zu erhalten.*)

Da übrigens die Materialiſten zu dem ordentlichen Kaufmannsſtande gehören, ſo, daß viele derſelben blos allein en gros handeln: ſo können ſie mit den Reichszünftigen Handwerkern nicht verglichen, noch weniger auf gleichen Fuß behandelt werden. Sie ſtehen alſo auch in keiner Innung oder Zunft, müſſen ſich aber an einigen Orten, gleich der Kaufmannsſchaftsgilde, aus dem Magiſtratscollegio einen Aſſeſſorem, als Conſulenten erwählen, um ſich deſſen Beyſtandes zu Haltung guter Ordnung unter ſich bey ihren Zuſammenkünften bedienen zu können**).

 Un-

*) Ludovici's Kaufmanns-Lexicon, vermehrt von Schedel, Th. IV. Col. 737 ff.

**) S. Königl. Preußiſches Reſcript, daß das Privilegium der Materialiſtengilde auf dem alten Fuß bleiben ſolle, dieſelbe aber ſich einen Aſſeſſorem als Conſulenten aus dem Magiſtratscollegio zu erbitten habe, vom 20ſten Auguſt 1737.

Unter den Apothekern und Materialiſten iſt beſtändig Streit, indem erſtere ſich über letztere beſchweren, daß ſie ihnen Ertrag thun. Und da dieſe Klage der Apotheker größtentheils gegründet ſeyn mag: ſo muß die Landespolicey den Materialiſten nicht allein durch ernſthafte Befehle und Verordnungen hierin Einhalt thun*); ſondern auch beyden Theilen vorſchreiben, was ſie für Waaren führen ſollen **). In Schleſien hat man zur Vermeidung ſolcher Streitigkeiten folgendes Regulativ gemacht ***).

Die Materialiſten mögen zwar Eſculenta, und außer den viel hunderterley ihnen freyſtehenden, dem Arzneywesen gar nichts angehenden Waaren, etwa allerhand ausländiſche Materialien und Specereyen, ferner alle Confituren, Condiſata und Condita, wie auch Korn-, Franz-, Rheiniſche und einfache deſtillirte Branntweine, feil haben und verkaufen.

Hingegen iſt ihnen gar nicht verſtattet, deſtillirte Spiritus, weder ſimplices noch compoſitos, keine deſtillirte Waſſer, keine Unguenta und Emplaſtra, keine Eſſentias, Tincturen, Elixire, Pillen, Pulver und Lattwergen, in ſumma keine Medicamenta ſimplicia und compoſita, innerliche und äußerliche, auch unter dem Nahmen von Olitäten, keine andere, als Baum-, Rüb- und Leinöhl, nebſt ausgepreßtem Muſcaten-

*) S. Königl. Preuß. Reſcript, daß von den Materialiſten den Apothekern kein Eintrag geſchehen ſoll, vom 24. Sept. 1709.

**) S. Königl. Preuß. Verordnung, was die Apotheker u. Materialiſten führen ſollen, vom 12. May 1725.

***) S. Schleſiſche General-Medicinalordnung vom 14ten März 1744. §. 75. 76.

ten- und Lohr- auch Jaſmin-Oehl, keinesweges aber Zimmet-, Nelken-, Pfeffer-, Cubeben-, Roſenholzöhl oder dergleichen Olea deſtillata, und italieniſche wohlriechende Oehle, vielweniger purgirende, Brechen verurſachende oder giftige ſimplicia und compoſita zu verkaufen.

Nächſtdem müſſen die Materialiſten nicht unter 1 Pfund verkaufen: Agaricum, Aloe, Balſam. de Copaib Cantharides, Caſſia fiſtularis, Caſtoreum, Colocynth. Cobaltum, Cortic. Caſcarilli, Chinae, Cremor Cryſtall. Tartari, Folia Sennae, Gumm. Euphorb. Guttae Scammomi, Herb. Hyoſciam. Sabinae, Mannam, Mercurium ſublimat. vivum, Radic. Aſari, Ellebori nigri et albi, Eſulae, Hermodact. Jalappae, Ipecacoannae, Mandragorae, Mechoacann. albae, Rhabarbar, Turbith, Sem. Cataput. Cocognid. Cocul Cinae, Hyoſciam. Staphid. agr. Sperma ceti, Tamarind. Terram ſigillatam, Vitriol. alb.

Unter keinem halben Pfund: Arſenicum, Balſam. Peruvianum nigrum, Mercurium praecipitat. rubr. Opium.

Unter keiner Unze: Fabam St. Ignatii, Olea deſtillata pretioſa exotica, Oleum nucum moſchatarum expreſſum. —

Da die Materialiſten vielerley Waaren führen, welche, wenn ſie nicht ächt und unverfälſcht ſind, oder wenn ſie zu alt oder anbrüchig geworden, in der Medicin oder ſonſt zu ihrer Beſtimmung nicht mit Nutzen gebrauchet werden, oder wohl gar ſchädlich werden können: ſo müſſen die Materialiſtengewölbe jährlich genau viſitiret, und alle Waaren nach ihrer Beſchaffenheit und Taug-

lich-

lichkeit wohl unterſucht werden *) Unachtſamkeit oder Nachläſſigkeit, und daraus entſtandene Unglücksfälle mögen es veranlaſſet haben, daß die Materialiſten in den Königl. Preußiſchen Landen, zu Folge einer neuern Verordnung, auch den Arſenicum und Mercurium praecipitat. rubr. nicht unter einem Pfunde verkaufen dürfen. Wo eine gute Policeyverfaſſung iſt, da werden die Materialiſten auch in Eid und Pflicht genommen.

Die eben erwähnte Verordnung iſt vom 19. Oktober 1752. In dem Reſcripte vom 6. May 1751 wurde den Materialiſten und Gewürzkrämern der Debit des Gifts gänzlich unterſaget, und ſolcher bloß den Apothekern überlaſſen. Mittelſt eines folgenden Reſcripts vom 3. Febr. 1757 erfolgte die Erläuterung dahin, daß unter dem Nahmen Gift nur folgende vier Sorten, als Arſenicum, Cobaltum, Mercurius ſublimatus, und Mercurius praecipitatus ruber begriffen ſeyn ſollten; der Verkauf der übrigen giftigen Sachen ſowohl en gros als en detail ſollte den Materialiſten und Gewürzkrämern erlaubt ſeyn, jedoch unter ernſtlicher Aufgabe, dabey alle erſinnliche Vorſicht zu gebrauchen, ſolche an Niemanden als ſichere und bekannte Leute zu verkaufen, zu dem Ende ſelbige ſelbſt in Verwahrung zu behalten, und ihren Lehrburſchen nicht unter die Hände zu geben, als wofür ſie bey Verluſt ihres Privilegii und anderer willkührlichen Strafe reſponſable bleiben ſollten. Zugleich ward reſolviret, daß den Materialiſten und Gewürzkrämern auch der Handel en gros mit obigen vier Giftſorten, des Comercii wegen, jedoch mit der Beſchränkung zugeſtanden ſeyn ſolle, von jeder dieſer vier Sorten nicht unter zehen Pfund, und zwar mit aller Vorſicht, in Abſicht auf die Verwahrung und Ausgebung, zu debitiren, weil man wahrgenommen, daß die durch unvorſichtige und leichtſinnige

*) Nach dem Reſcript vom 24. Nov. 1690 ſollen die Materialiſten in Berlin alle Jahr zweymahl viſitiret werden.

nige Verkaufung des Gifts ſich ereignete Unglücksfälle mehr von dem unbedachtſamen einzelnen Verkauf des Gifts, als von deſſen Handel en gros entſtanden. Allein da man geſehen, daß durch ſolche Einſchränkung ſowohl der Handel überhaupt, als auch beſonders die Nahrung der Materialiſten und Gewürzkrämer leiden und geſchmählert werden würde: ſo ward ihnen endlich mittelſt gedachten Reſcripts vom 19. Oct. 1752. verſtattet, genannte vier Giftſorten auch en detail, jedoch nicht unter einem Pfunde, an die Apotheker, Wundärzte und Färber, wiewohl mit aller erſinnlichen Vorſicht, verkaufen zu dürfen.

In einigen Ländern, z. B. im Oeſtreichiſchen *) ſind die Materialiſten angewieſen, ſich in Anſehung der Preiſe ihrer Waaren nach der Apotheker-Taxe zu richten. Anderwärts, z. B. in Berlin, Dresden rc. giebt es eigne Taxen für die Materialiſten, da ſie doch ſo viele Waaren führen, die die Apotheker nicht haben, und es nöthig iſt auch in Rückſicht auf dieſe einige Schranken feſtzuſetzen. Da dergleichen Beſtimmungen aber bekanntlich ſo vielen Abänderungen unterworfen ſind, daß billig alle viertel Jahre eine Reviſion angeſtellt werden müßte, um ſowohl dem Handelsmanne als dem Publikum nicht zu nahe zu thun: ſo würde es überflüſſig ſeyn, hier eine Taxe für die Materialiſten anzufügen.

Das nähere Verzeichniß der Waaren, die die Materialiſten gewöhnlich führen ſ. im Art. **Material-Waaren**, wo auch einige Bücher zur Beförderung der Waarenkenntniß angezeigt werden ſollen.

Von dem Privilegio der Materialiſten im Preußiſchen, ſ. unter **Kaufmann**, Th. 36, S. 626. wo man zugleich die Bedeutung dieſes Wortes

*) S. John's Lexicon der K. K. Medicinal-Geſetze unter Taxordnung IV. Th. Prag 1791. S. 9.

tes nach dem Berliniſchen Sprachgebrauche angegeben findet.

Bergius Neues Polizey- und Cameral-Magazin. IV S. 150. ff.

Was Materialiſt und Materialismus der Philoſophie bedeutet, iſt hier nicht der Ort zu erklären.

**Material-Kunde**, Materia technologica, nennt Beckmann*) einen Theil der Waarenkunde, der ſich mit der richtigen Beſtimmung der zu den Gewerken und Manufacturen nöthigen Haupt- und Nebenmaterialien beſchäfftigt. Nur iſt dieſes Fach noch wenig bearbeitet worden, und hat noch viele Lücken, die aber eben ſo gut nach und nach ausgefüllet werden können, als ſie in der Materia medica ausgefüllet worden ſind, ſeit dem die Naturforſcher ſich der letzteren angenommen haben.

Als ein Beyſpiel, wie weit man vordem in dieſem Fache zurück war, dient unter andern der Freyheitsbrief, den die Bergwerke im Fürſtenthume Halberſtadt und der Grafſchaft Reinſtein, im Jahre 1704 den 23ſten December erhielten, in welchem der Indig noch unter die Mineralien gerechnet worden, auf welche den Gewerken zu bauen erlaubt ward.

Zu den Werken, welche die mehreſten Bereicherungen im Fache der Material-Kunde gewähren, gehört insbeſondere:

Joh. Beckmann's Vorbereitung zur Waarenkunde, oder zur Kenntniß der vornehmſten ausländiſchen Waaren. Göttingen, ſeit 1793. in 8.

Ma-

*) Anleitung zur Technologie. Vierte Ausg. Göttingen 1796. 8. S. 20.

**Material-Waaren**, auch wohl ſchlechthin Materialien, Materialia, heißen überhaupt alle und jede Waaren, die ſowohl zur Arzeney, als um des guten Geſchmacks und Geruchs willen zur Speiſe, imgleichen zum Räuchern und Färben dienen. Demnach begreifen ſie alle Droguiſtereyen (ſiehe dieſes Wort Th. 9, S. 638.) unter ſich, nahmentlich 1) alle Apothekerwaaren, oder ſolche Materialien, welche die Apotheker zur Verfertigung der Arzeneyen gebrauchen; 2) alles Räucherwerk, oder ſolche ſtark riechende Materialien, die zum Räuchern dienen; ſiehe Räucherwerk; 3) alles Farbezeug, oder ſolche Materialien, deren ſich die Färber zu ihrer Arbeit bedienen; und 4) alles Gewürz, oder ſolche Materialien, die um eines guten Geſchmacks und Geruchs willen an die Speiſen gethan werden, ungeachtet ſie auch zuweilen zum arzeneylichen Gebrauche und zum Räuchern angewendet zu werden pflegen. Allein insbeſondere begreift man unter Material-Waaren nur allein die Specereyen oder Spicereywaaren, durch welche man inſonderheit alle Arten von Gewürz und andern Materialien, die beſonders in den Apotheken gebraucht werden, verſtehet.

Der Handel mit Maierialwaaren in der erſten Bedeutung, wird vorzüglich Material-Handel oder Material-Handlung genannt, und von den ſogenannten Materialiſten geführet. Dieſer begreift allerley Stücke von Thieren, als Gemſenkugeln, Bibergeil, Hirſchhorn, Zibeth, Dachsſchmalz; ꝛc. Gewürz, als Safran, Zimmet, ꝛc. (dieſer zweyte Punct wird den Materialiſten in Hamburg nicht zugeſtanden); 3) Farben, als Gold in Muſcheln, Zinnober ꝛc.; eingemachte Sachen, als Calmus, ꝛc., Rinden und Schalen

der

der Bäume und Früchte, als Pommeranzenſchalen, China, 2c; Blumen, als Roßmarin- und Granatenblüten, 2c.: Blätter, als Senesblätter, 2c. 8) Früchte, als Feigen, Datteln, 2c. (auch mit dergleichen Waaren zu handeln, wird den Materialiſten, zu Hamburg nicht verſtattet: beſonders nicht mit Feigen, Roſinen, Corinthen, Pflaumen, Mandeln, 2c. es wäre denn, daß ſie Mitglieder von der Krämerkompagnie wären, oder ſolche Waaren außerhalb Landes auf Märkten und Meſſen verkauften;) 9) Gummi und Harze, als Ambra, Aloe, Myrrhen, Weihrauch 2c. 10) Kräuter und Blätter, als Thee, Wermuth 2c. 11) Edelſteine, als Amethyſt, Carneol, 2c. 13) Hölzer, als Franzoſenholz, 2c. 14) aus der See kommende Sachen, als Corallen, Perlen, 2c. 15) Metall und Mineralien, als gebranntes Kupfer, Queckſilber, Alaun, 2c. 16) diſtillirte Oehle, als Anießöhl, Rosmarinöhl, 2c. 17) gemeine Oehle, als Mandelöhl, Nußöhl, 2c. 18) Geiſter oder Spiritus, als Scheidewaſſer, 2c. 19) Wurzeln, als Angelike, 2c. 20) Salz, als Salpeter, Weinſteinſalz, 2c. 21) Samen, als Leinſamen, Melonenkerne, 2c. Der Preis ſo vieler Materialwaaren iſt wohl am beſten aus den hamburger, nürnberger und amſterdammer Preiszetteln zu erſehen.

Ludovici's Kaufmanns-Lexicon, vermehrt von Schedel, Th. IV. Leipzig 1799. Col. 735. f. Dieſes Werk iſt zugleich als eins der vollſtändigſten Handbücher über die Waarenkunde zu gebrauchen, zu welchem Zwecke, außer dem im vorſtehenden Artikel genannten Beckmanniſchen Werke unter andern auch noch folgende zu empfehlen ſind.

Joh. Chriſt. Schedel's neues und vollſtändiges allgemeines Waaren-Lexicon. 2 Theile. Offenbach bey Brede. 1800. 3 fl. 8.

Nach-

Nachträge zu Schedels Waaren-Lexicon von A. Schumann. (Von dieſen Nachträgen ſollen jährlich 4 Hefte, jeder zu 12 Gr. erſcheinen, welche alles neue liefern, was von Zeit zu Zeit bekannt wird, und alle Irrthümer verbeſſern.

Jacobis neues vollſtändiges und allgemeines Waaren-Lexicon. 3 Bände Berlin. 1800. 8. (3 Rthl. 12. Gr.)

Die vielen ältern Werke dieſer Art übergehe ich. Zur Kenntniß des Steigens und Fallens der Preiſe dieſer und jener Waaren ſind beſonders auch die Preisliſten nützlich, welche monathlich mit der nürnberger Handlungszeitung ausgegeben werden.

**Materie, die,** aus dem Lat. Materia.

1. Dasjenige, woraus ein Körper zuſammen geſetzt iſt, das einem Körper die ausdehnende und wiederſtehende Kraft gibt. Die **einfache Materie** oder die **Elemente**, welche ſich nicht weiter auflöſen läſſet, und aus deren Vermiſchung alle übrige zuſammen geſetzte Materie entſtehet. Auch im gemeinen Leben pflegt man dasjenige, woraus ein Körper beſteht, wenn man es nicht mit ſeinem eigentlichen Nahmen belegen kann, oder es auf die allgemeinſte Art benennen will, deſſen **Materie** zu nennen. In der höhern Schreibart der **Stoff**.

Die Meinungen der Philoſophen und Phyſiker über die Materie findet man unter andern in den phyſikaliſchen Wörterbüchern von Gehler, Fiſcher und in andern Werken der Art geſammelt.

2. In engerer Bedeutung, dasjenige, woraus etwas werden kann, woraus ein Werk verfertiget werden kann, doch nur im gemeinen Leben, wo auch das Wort **Zeug** oder **Gezeug** üblich iſt. In der anſtändigen Schreibart iſt auch hier **Stoff** üblich.

3. In der engſten Bedeutung iſt a) im gemeinen Leben der Eiter unter dem Nahmen der **Materie** bekannt, Engl. Matter; wo man auch

wohl das Zeitwort **materien** für eitern braucht. **b**) Im Buchhandel heißt Materie ein ungebundenes Buch.

**Materie-Eſſen**, **Materie-Geld**, **Materien-Meiſter**, } ſ. unter dem gleich folgenden **Materien**.

**Materien**, ein reguläres Zeitwort, von dem vorigen Hauptworte. 1) Als ein Neutrum, für eitern, ſ. das vorige. 2) Als ein Activum, wo es nur bey einigen Handwerkern üblich iſt, und das Meiſterſtück verfertigen bedeutet.

Von dieſer letzteren Bedeutung kommt **Materien-Meiſter**, diejenigen Innungsmeiſter, welche der Verfertigung eines Meiſterſtücks beywohnen müſſen; der **Materierer**, derjenige, welcher ein Meiſterſtück macht, um das Meiſterrecht zu erlangen; **das Materie-Eſſen**, welches den Materien-Meiſtern gereicht wird; **das Materie-Geld**, welches ihnen ſtatt deſſelben gegeben wird.

Aus dem mittlern Lat. materiare, welches eigentlich zimmern, hernach aber auch in weiterer Bedeutung, auf künſtliche Art verfertigen, ſo wie Materiatus, ein jedes Werk bedeutet.

**Materierer**, ſ. unter **Materien**, hier oben.

**Materinger**, verderbt aus **Materierer**, wird in Nürnberg derjenige genannt, welcher bey den Schneidern Meiſter werden will. S. **Materierer**, unter **materien**.

**Matern**, mütterlich. Materna, das mütterliche Erbe.

**Mätern**, in einigen Gegenden eine Benennung der gemeinen **Kamille**. S. Th. 33, S. 52.

**Materne**, Form, Modell der Schriftgießer zu den Lettern. S. **Matritze**

**Matero**, ſ. **Mataro**, oben, S. 436.

Meterſylva, ſ. Geißblatt, Th. 16, S. 682.

**Matery=Eſſen**, und **Matery=Geld**, wie man dieſe Wörter auch wohl geſchrieben findet, ſiehe Materie=Eſſen ꝛc. ꝛc.

**Mathematik**, die, (den Ton auf der letzten Sylbe) ohne Plural, die Größerlehre, Matheſis, Mathematica, Franz. les mathématiques, heißt die Wiſſenſchaft, welche ſich mit Betrachtung und Ausmeſſung der Größen beſchäftigt, und es lehrt, aus bekannten Größen andere unbekannte zu finden, und ſelbige mit einander zu vergleichen. Sie hat ihren Nahmen von dem griechiſchen Worte μάθησις oder μάθημα (Wiſſenſchaft) weil ſie bey den Griechen als die einzige Wiſſenſchaft betrachtet wurde, nach welcher man richtig denken lernen könnte. Deshalb wurde ſie auch beſtändig als eine Vorbereitung zu den philoſophiſchen Wiſſenſchaften getrieben.

Hier in der Encyklopädie iſt nun zwar nicht der Ort, eine weitläufige Abhandlung über die Sätze dieſer Wiſſenſchaft zu geben; da die Lehren der Mathematik indeſſen auf ſo unzählige Gegenſtände des gemeinen Lebens, der Gewerbe und Künſte, angewendet werden, und in ſo vielen Artikeln der Encyklopädie davon gehandelt wird: ſo wird es nützlich ſeyn, hier etwas von dem Umfange und den verſchiedenen Theilen dieſer ſo nützlichen Wiſſenſchaft zu ſagen, und auf diejenigen Werke zu verweiſen, wo man weitere Belehrungen darüber finden kann.

Man theilet die Mathematik in reine (Matheſis pura, abſtracta) und *angewandte* (matheſis applicata, mixta) ab. Jene betrachtet die Größen von allen Eigenſchaften der Dinge, an welchen ſie wahrgenommen werden, abgeſondert,

dieſe aber zugleich die Eigenſchaften der Dinge mit, bey denen ſich die Größen finden.

Weil eine jede Größe theils als eine Menge von Theilen, ohne auf ihre Verbindung und Lage gegen einander zu ſehen, theils aber auch als ein Ganzes, deſſen Theile in ununterbrochenem Zuſammenhange ſtehen, betrachtet werden kann: ſo erhellet daraus, daß die reine Mathematik in zwey andere Haupttheile zerfällt, nähmlich in die **Arithmetik** oder **Rechenkunſt**, und in die **Geometrie** oder **Meßkunſt**. Jene giebt nähmlich Unterricht von den Geſetzen derjenigen Größen, welche bloß als Mengen von Theilen, die zuſammengenommen oder gezählet ein Ganzes geben, angeſehen werden; dieſe aber von denjenigen Größen, deren Theile zuſammenhängende Theile eines Raumes ſind. Außer dieſen beyden genannten Wiſſenſchaften, Arithmetik und Teometrie, rechnet man auch noch zur reinen Mathematik die **Trigonometrie** oder die Wiſſenſchaft, unbekannte Seiten oder Winkel eines Dreyecks zu berechnen. Dieſe wird nach Verſchiedenheit der Dreyecke in die ebene oder **körperliche** (**ſphäriſche**) Trigonometrie abgetheilet. Arithmetik, Geometrie und Trigonometrie machen zuſammen die **Elementar**- oder **gemeine Mathematik** (matheſis elementaris, mathemata inferiora) aus.

Noch giebt es allgemeine Kunſtgriffe, um aus dem Bekannten das Unbekannte zu finden. Dieſe Kunſtgriffe machen die **mathematiſche Erfindungskraft** oder **mathematiſche Analyſe** aus, welche ſich in verſchiedene Zweige verbreitet. Die nächſte Vorbereitung zu dieſer iſt die **allgemeine Rechenkunſt** oder **Buchſtabenrechnung**, welche lehret, durch Hülfe allgemei-

ner

ner Zeichen und deren Subſtitution Größen überhaupt zu erfinden. Die **Algebra** beſchäftiget ſich mit der Lehre von den Gleichungen und deren Auflöſung; die **Rechnung des Unendlichen** findet man aus der Vergleichung zwiſchen veränderlichen Größen die Vergleichung zwiſchen den Geſchwindigkeiten, womit ſie ſich ändern (**Differenzial-Rechnung**), oder umgekehrt aus dieſer Vergleichung jene (**Integral-Rechnung**). Alle dieſe großen Theile ſind unter dem Nahmen der **höhern Rechenkunſt** enthalten. Die Anwendung der höhern Rechenkunſt zur Beſtimmung krummer Linien wird in der **höhern Geometrie** gezeiget. Die mathematiſche Erfindungskunſt mit ihren Zweigen und die höhere Geometrie rechnet man zur **höhern Mathematik** (matheſis ſublimior, mathemata ſublimiora).

Der Gegenſtand der angewandten Mathematik iſt die Körperwelt ſowohl im Kleinen als Großen. Es kann daher in der angewandten Mathematik ſo viele Theile geben, als es Gegenſtände gibt, welche einer Ausmeſſung unterworfen werden können. Gewöhnlich rechnet man hierher die Kräfte der Körper, das Licht und die himmliſchen Körper. Dadurch zerfällt die angewandte Mathematik bey ihrem Vortrage in die drey Hauptabſchnitte der **mechaniſchen, optiſchen** und **aſtronomiſchen Wiſſenſchaften**. Ein jeder von dieſen Hauptabſchnitten begreift wiederum verſchiedene Theile.

Die **bürgerliche** und **Kriegsbaukunſt**, auch die **Schiffsbaukunſt**, welche unter dem allgemeinen Nahmen der **architectoniſchen Wiſſenſchaften** begriffen werden können, ſo wie die **Geſchützkunſt** oder **Artillerie-Wiſſenſchaft**, haben verſchiedene mathematiſche Lehrer mit zur an=

gewandten Mathematik gerechnet. Außer den Anwendungen der Geometrie und Rechenkunſt, mit beſondern Theorien aus den mechaniſchen Wiſſenſchaften verbunden, erfordern ſie aber in der Ausübung eine Menge anderer Kenntniſſe, welche nicht mechaniſch ſind. Daher werden die Wiſſenſchaften von einigen als beſondere Wiſſenſchaften betrachtet, oder ſie bringen ſelbige in einen neuen Hauptheil unter dem Nahmen der vermiſchten Mathematik zuſammen. Die Mathematik wird auch ſogar auf Dinge angewendet, welche nicht ſinnlich ſind. Sie giebt nähmlich Anweiſungen, wie Wahrſcheinlichkeiten und Hoffnungen bey Spielen, Dauer des menſchlichen Lebens bey Leibrenten, Tontinen, Wittwencaſſen u. dergl. einer Berechnung zu unterwerfen ſind. Hievon können beſonders die Abhandlungen des Herrn von Florencourt.*) nachgeleſen werden. Ueberhaupt giebt es wenig menſchliche Verrichtungen, von welchen nicht ein Theil auf mathematiſchen Gründen beruhet. So macht ſich oft ein Künſtler oder Handwerker mathematiſche Regeln von ſeinen Beſchäftigungen, welche ihn ſeine Aufmerkſamkeit lehret, ob er gleich ihren Zuſammenhang mit allgemeinern Gründen nicht einſieht. Auf ſolche Art erfindet ſich faſt jeder eine gewiſſe natürliche Mathematik zu ſeinem Gebrauche, welche aber nur in die engen Gränzen dieſes ſeines Gebrauches eingeſchränket iſt. Zur Ueberſicht des Umfanges der mathematiſchen Wiſſenſchaften iſt beſonders eine Schrift des Herrn Büſch **) zu empfehlen.

Die

*) Abhandlungen aus der juriſtiſchen und politiſchen Rechenkunſt, Altenb. 1781. 4.

**) Mathematiſche Encyclopädie, neue ganz umgearbeitete Auflage. Hamburg 1794. 8.

Die Mathematik hat unſtreitig im allererſten Anfange, wie die Chemie, noch keine wiſſenſchaftliche Form gehabt, ſondern iſt erſt nach und nach in ſelbige gebracht worden. Aeußerliche Verhältniſſe der Menſchen unter einander, welche ſich auf das Mein und Dein beziehen, mußten nothwendig Veranlaſſung geben, die nötigſten practiſchen mathematiſchen Erfindungen zu machen, welche nachher in allgemeine theoretiſche Sätze zuſammengebracht wurden. Nach den Zeugniſſen der Alten ſoll dies zuerſt bey den Aegyptern und Phöniciern geſchehen ſeyn; dieſe erfanden nach Strabo die Rechenkunſt, und jene nach dem Herodot, Plato und Ariſtoteles die Geometrie. Die Gelegenheit zu den geometriſchen Erfindungen ſucht man gewöhnlich in den jährlichen Ueberſchwemmungen des Nils oder in einer Landabtheilung des Seſoſtris, welche Herodot erwähnet; allein Ariſtoteles leitet weit wahrſcheinlicher den Urſprung der Theorie von den ägyptiſchen Prieſtern ab, welche ſich blos mit Betrachtung der Natur beſchäftigten, und welche gewöhnlich für Zauberer gehalten werden. Die Kenntniſſe der Aegypter ſcheinen jedoch überhaupt nicht ſehr groß geweſen zu ſeyn, und die ungeheuren Unternehmungen des Pyramidenbaues, der Errichtung der Obelisken u. ſ. f., die gemeiniglich eine ſo große Meinung von den mathematiſchen Einſichten dieſes Volks erregen, können leicht bey geringen practiſchen Kenntniſſen der Mathematik aus der Menge der Menſchen, welche man damahl zum Bauen brauchte, erkläret werden. Erſt in den Schulen Griechenlandes wurde die Theorie der Meßkunſt gehörig entwickelt. Die platoniſche Schule machte ſich hierin vorzüglich berühmt.

Plato ſelbſt war der Erfinder der geometriſchen Analyſis, und ſeine Schüler beſchäftigten ſich beſonders mit den Kegelſchnitten und andern krummen Linien, wodurch der Grund zur höhern Geometrie gelegt wurde. Die Veranlaſſung zu dieſen Erweiterungen gaben beſonders die Probleme von Verdoppelung des Würfels und von der Theilung eines Winkels in drey gleiche Theile, mit deſſen Auflöſungen ſich die meiſten Geometer damahliger Zeit beſchäftigten.

Nächſt der platoniſchen Schule haben auch die Gelehrten in der alexandriſchen Schule die mathematiſchen Wiſſenſchaften ungemein bereichert. Euklides beſonders, welcher ungefähr 300 Jahr vor Chriſti Geburt lebte, brachte die bis zu ſeiner Zeit erfundenen Sätze der Geometrie in ein Syſtem, welches auch bis jetzt unter dem bekannten Nahmen euklideiſche Elemente als das Muſter ſowohl des geometriſchen Vertrages, als auch der Strenge der Beweiſe betrachtet wird. Dieſes ſein Syſtem beſtand aus dreyzehn Büchern, von welchen derjenige Theil der Geometrie, welcher ſich auf Betrachtung gerader Linien und des Kreiſes gründet, Elementar-Geometrie genannt wird. Ein anderer Mathematiker aus der alexandriſchen Schule, Nahmens Hypſikles, fügte in den ſpätern Zeiten dieſen dreyzehn Büchern noch zwey Bücher hinzu, welche die regulären Körper abhandeln.

Keiner unter den Alten hat aber wohl die Geometrie mit ſo wichtigen Entdeckungen bereichert, als Archimedes von Syrakus. Außer der Lehre von der Kreismeſſung unterſuchte er in der höhern Geometrie die Eigenſchaften der ſogenannten Conoiden, erfand die Quadratur der Parabel, und diejenige krumme Linie, die von ihm

ihm den Nahmen archimediſche Spirallinie erhalten hat. u. ſ. f.

Hundert Jahre nach dem Euklid ſchrieb der berühmte Apollonius von Perga, ebenfalls in der Stiftung zu Alexandrien, ſieben Bücher von den Kegelſchnitten. Dieſes Werk war dazumahl in der höhern Geometrie, was Euklides Elemente für die gemeine Meſſung waren. Nachher haben ſich noch verſchiedene in dem Muſeum zu Alexandrien, welches bis in das 7te Jahrhundert nach Chriſti Geburt blühete, und auch andere, in der Mathematik hervorgethan. Der Rhodier, Geminus, faßte ein Buch unter dem Titel, enarrationes geometricae, ab, worin er das vornehmſte anführte, was in der Geometrie entdecket war. Diophantus ſchrieb 13 Bücher über die Rechenkunſt quaeſtiones arithmeticae), welche ſich größtentheils mit unbeſtimmten Aufgaben beſchäftigten, und wovon noch 7 übrig ſind. Pappus unternahm ebenfalls eine nützliche mathematiſche Sammlung unter dem Nahmen, collectiones mathematicae, und Theon commentirte den Euklides. Von der Trigonometrie finden ſich Proben im Almageſt des Ptolomäus, und Theodoſius, der im erſten Jahrhunderte nach Chriſti Geburt lebte, handelte die Sphärik in drey Büchern ab. Menelaus beſchäftigte ſich ebenfalls mit der Trigonometrie, und er nebſt Philon bereicherten die höhere Geometrie.

Bey den Römern, welche anfänglich mit Führung der Kriege beſchäftiget waren, hatte man keine große Achtung für die mathematiſchen Wiſſenſchaften, woran auch beſonders die Verachtung gegen die Griechen und ihre Wiſſen-

ſchaften Schuld war, obgleich die Römer denſelben ihre Geſetze zu verdanken hatten

In dem mittleren Zeitalter erhielten ſich die mathematiſchen Wiſſenſchaften bey den Arabern oder Saracenen, welchen wir dieſe Kenntniſſe und verſchiedene Erweiterungen derſelben zu verdanken haben. Die Werke des Euklides, Archimedes, Apollonius u. ſ. f. wurden von ihnen in ihre Sprache überſetzet, und commentirt. In der Arithmetik führten ſie die von den Indianern angenommene Bezeichnung mit zehn Ziffern ein, und brachten die Trigonometrie in beſſere Ordnung. Auch wird den Arabern, nach dem Zeugniſſe des Italieners, Lucas Paccio. lo oder Lucas a Burgo, die Erfindung der Algebra zugeeignet.

Im 15ten u. 16ten Jahrhunderte fieng der Geſchmack für die mathematiſchen Wiſſenſchaften in den occidentaliſchen Ländern aufzuleben an. In dem Jahre 1494 gab der eben angeführte Lucas a Burgo die Algebra heraus, welche ſich aber nicht weiter als bis zu den Gleichungen des erſten und zweyten Grades erſtrecket. Erweiterungen erhielt die Algebra durch Scipio Ferrei, Tartaglia oder Tertalea, Cardanus, Bombelli, und beſonders von dem Franzoſen Franciſcus Vieta. Purbach und ſein Gehülfe Regiomontanus und Rhäticus brachten die Trigonometrie zu einer größern Vollkommenheit. Ueberhaupt fing man nunmehr an, Geſchmack an den alten griechiſchen mathematiſchen Schriften zu finden, welche theils überſetzt, theils neu herausgegeben wurden. Zu dieſer Zeit erfand auch der Portugieſe Nonius oder Nunnez die bekannte bequeme Abtheilung der Grade des Winkelmeſſers in Minuten und Secunden

den, welche von ihm den Nahmen Nonius führet.

Im Anfange des 17ten Jahrhunderts beſchäftigten ſich die Mathematiker vorzüglich mit der Trigonometrie und mit der Ausmeſſung des Kreiſes. Vorzüglich legten ſich hierauf Adrian Metius, Adrian Romanus, Ludolph von Ceulen, Johann Werner, Rhäticus, Byrge, Neper (welcher gewöhnlich als der Erfinder der Logarithmen angegeben wird), Boiggs, Valcq, Snellius, und andere. Kepler und beſonders nach dieſem Cavalieri führten eine neue Geometrie ein (geometria indiuiſibilium), durch deren Hülfe man zu weit höheren Unterſuchungen hinauf ſteigen konnte, als es die Alten zu unternehmen im Stande waren. Der Engländer Harriot erleichterte die Algebra, indem er die kleinen Buchſtaben ſtatt der großen zu gebrauchen anfing. Dieſe bequeme Schreibart wandte Carteſius ſehr glücklich auf die Geometrie an, und gab dadurch der Theorie der krummen Linien eine ganz neue Geſtalt. Fermat, Roberval, Paſcal, Hudde, Barrow und Gregory haben die Arithmetik und Geometrie mit einer Menge neuer Methoden und Entdeckungen bereichet. Newton und Leibnitz entdeckten endlich zu gleicher Zeit die Rechnung des Unendlichen, durch welche die ſchwerſten Probleme auf eine ſehr leichte Weiſe aufgelöſet werden könnten. Dieſer Theil der höhern Mathematik und beſonders die Integral Rechnung iſt ſeidem durch die Gebrüder Bernouilli, Euler, Marquis de l'Hopital und andere ungemein erweitert, und auf viele Gegenſtände der Natur mit großem Nutzen angewendet worden. Die Rechnung des Unendlichen führte endlich

lich in den neuern Zeiten zu der wichtigen Erfindung der Variations-Rechnung, welche zuerſt vom Herrn de la Grange in ein ordentliches Syſtem iſt gebracht worden.

In den neuern Zeiten iſt man vorzüglich bemühet geweſen, die mathematiſchen Wiſſenſchaften durch Abfaſſung guter Lehrbücher ausgebreiteter und gemeinnütziger zu machen. In Deutſchland beſonders war Johann Chriſtoph Sturm [1]) der erſte, welcher die Bahn brach; nächſt dem erwarb ſich der Freyherr v. Wolf [2]) ein beſonderes Verdienſt durch ſeine außerordentliche Deutlichkeit und Ordnung ſeines Vortrages, den Geſchmack an Mathematik weit allgemeiner zu machen. Seine Lehrbücher ſind an ein halbes Jahrhundert hindurch, ungeachtet der Mängel, welche ſie in Anſehung der Unvollſtändigkeit und der Schärfe der Beweiſe hatten, mit großem Nutzen gebrauchet worden. Dieſen Mängeln wurde zuerſt durch den verdienten Hauſen [3]) zu Leipzig abgeholfen, welchem die Herren von Segner [4]), Käſtner [5]), Karſten [6]), Lorenz [7]) und Schulze [8]) nachfolgten.

Die

1) Matheſis enucleata. Norimb. 1695. 8.

2) Anfangsgründe aller mathematiſchen Wiſſenſchaften. 1710. IV. Theile. 8.

3) Elementa matheſeos. Lipſ. 1734. 4.

4) Elementa arithmeticae et geometriae. Halae. 1756. 8.

5) Anfangsg. der Arithm., Geomet., Trigon. und Perſpect. 4te Aufl. Göttingen 1780. Anfangsgründe der angewandten Mathematik 4te Aufl. Göttingen 1792 8. Anfangsgründe der Analyſis endlicher Größen. 3te Aufl. Göttingen 1794. Anfangsgründe der Analyſis des Unendlichen. 3te Aufl. Göttingen 1799. 8. Anfangsgründe der höhern Mechanik. 2te Aufl. Göttingen 1793. 8. Anfangsgründe der Hydrodynamik. 2te Aufl Göttingen 1797. 8. Fortſetzung der Rechenkunſt als des Iten Theils 2ter Abſchnitt. Göttingen 1786. 8. Geometriſche Abhandlungen I und IIte Sammlung als des Iten Theils 3te und 4te Abtheil. Gött. 1790. 1791. 8.

Die Geſchichte der Mathematik hat ſehr ſchön Herr Montücla [1]) erzählet, ſie geht aber nur bis zu Ende des 17ten Jahrhunderts. Aus dieſem Werke hat Herr Scheibel [2]) einen Auszug gemacht, und Nachrichten von mehreren Geſchichtsſchreibern der mathematiſchen Wiſſenſchaften gegeben. Auch hat Herr Käſtner [3]) die Geſchichte der Mathematik ſeit der Wiederherſtellung der Wiſſenſchaften bis zu Ende des 18ten Jahrhunderts abgehandelt. Schriftſteller der Mathematik lernt man kennen beym Wolf [4]) mit Urtheilen begleitet; noch vollſtändiger in Scheibels Einleitung zur mathematiſchen Bücherkenntniß, welche bis jetzt nur noch auf das 18te Stück gehet.

S. D. Joh. Carl Fiſcher's phyſikaliſches Wörterbuch. III. Th. Göttingen, 1800. S. 511—521.

**Mathematiſche Inſtrumente**, ſ. unter **Kunſtkammer**, Th. 55, S. 387. ff. und **Mechanikus**.

**Mathias-Groſchen**, ſ. **Matthias-Groſchen**.

**Mathan**, **Mathon**, eine alte Benennung des Meſſings, welches man auch **Metting**, **Matting**.

6) Praelectiones matheſeos theoreticae elementaris atque ſublimioris. Roſtoch. et Gryphisw. 1760. 8. Lehrbegriff der geſammten Mathematik in 8 Theilen von 1767 — 1777. 8. Anfangsgründe der mathematiſchen Wiſſenſchaften in 2 Theilen. Greifsw. 1785. 8.

7) Die Elemente der Mathematik, Th. I. neue ganz umgearbeitete Ausgabe. Leipz. 1793. II. Th. 1ſte Abtheil. Leipz. 1794.

8) Anfangsgründe der reinen Mathematik. Königsb. 1790.

1) Hiſtoire des mathematiques p. M. Montucla à Paris 1758. II. Thom. 4. maj.

2) Einleitung zur mathematiſchen Bücherkenntniß. Breslau 1769. 8. im 1, 3, und 4. Stück.

3) 1ter und 2ter Band. Götting. 1796. 1797. 8.

4) Kurzer Unterricht von den vornehmſten mathematiſchen Schriften, im 4ten Theile der Anfangsgründe der math. Wiſſenſchaften.

ring, u. durch verderbte Ausſprache Mathan ꝛc. nanne.

**Mathuriner Mönche**, ſ. **Trinitarier.**

Matl, ſ. **Maywey.**

**Matlalitztic**, eine ſehr gelinde wirkende Purgierwurzel aus Neuſpanien, die mit der mechoaconiſchen Purgierwurzel viel Aehnlichkeit haben ſoll.

**Matombe-Baum**, ſ. unter **Loango**, Th. 79, S. 775.

Matracium, ſ. **Retorte.**

Matralia nähmlich feſta, war ein römiſches Feſt, welches die vornehmen Römerinnen der Ino zu Ehren feyerten.

**Matratze**, die, ein ausgeſtopfter und durchnäheter Polſter, dergleichen die Tapezierer verfertigen und deren man ſich in warmen Ländern und ſelbſt in Deutſchland anſtatt der Federbetten zu bedienen pflegt. Die Matratzen werden gemeiniglich mit gekochten Pferdehaaren ausgeſtopft. Man hat aber auch von Wolle gewirkte Matratzen, auch von Seide, die aber alsdann eigentlich **Decken** genannt werden. Sollen die Matratzen gut gerathen, ſo müſſen zum Krämpeln der Pferdehaare die allerſtärkſten Wollkrampeln genommen werden, die man hat, weil die feinen weder aushalten, noch die Pferdehaare gehörig bezwingen können. Sind letztere noch in Zöpfen, ſo müſſen ſolche ein wenig aus einander gezogen werden, damit man ſie auf die beiden Krämpeln aufſtreichen könne, wovon eine, wie bekannt, auf eine Krämpelbank, die andere aber auf eine Handkrämpel, ſtraff aufgenagelt iſt. Uebrigens werden ſie wie die Wolle gekrämpelt, und auch ſo oft in den Krämpeln umgewendet, bis ſie klar oder keine Pflocken mehr darin ſind.

ſind. Endlich werden die Flöten von beyden Krämpeln aufeinander gelegt, doch ſo, daß die ganze Flöte an einer Seite nicht dicker werde als an der andern. Je gleicher dieſe Flöten ſind, je leichter arbeitet ſich damit. Eine kleine Uebung lehrt, daß zu dieſem Krämpeln nicht ſo viele Kräfte nöthig ſind, als man erſt wohl glauben möchte.

Die Hauptſache bey Verarbeitung ſolcher in Flöten gekrämpelten Pferdehaare zu Matratzen, Stühlen und dergleichen, iſt, daß eine Schicht in die Länge, die andere aber wieder queer über, und ſo weiter fort gelegt, und alſo allemahl, die folgende die vorhergehende kreuze, auch in jedweder Schicht die Flöten recht dicht an einander gelegt werden. Auf dieſe Weiſe aber auch kann man ſicher rechnen, daß ein Viertel oder ein Drittheil Pferdehaare erſpart, und dennoch die Matratzen ꝛc. beſſer und dauerhafter werden, ſo daß ſolche viel mehrere Jahre gut gebraucht werden können, ohne wieder umgearbeitet werden zu dürfen.

Bey Verfertigung der Matratzen iſt der Gebrauch eines Matratzenrähmens überaus vortheilhaft und behülflich.

Zu einer gewöhnlichen Matarze für eine erwachſene Perſon gebraucht man an 20 Pfund geſottene Roßhaare und 9 Ellen Leinwand.

Da die Pferdehaare etwas theuer ſind, ſo hat man die Matratzen auch mit verſchiedenen anderen Sachen auszuſtopfen verſucht, z. B. mit **Stroh**, ſ. Leipziger Intellig. Blatt 1790, S. 232; mit **Hopfen**, ſ. daſſelb. 1785, S. 21; mit **Moos**, welche Matratzen zugleich die Flöhe und Wanzen abhalten ſollen, ſ. im Art. Floh, Th. 14, S. 345; mit den Hülſen von den

Schmink-

Schminkbohnen und anderen Sachen mehr. Es iſt indeſſen leicht einzuſehen, daß dieſe Matratzen wenig Elaſticität haben, oder ſie wenigſtens viel eher verlieren müſſen, als die mit Roßhaaren ausgefüllten.

Uebrigens macht man auch Matratzen von grober Wolle, die in den Walkſtöcken vom Walke der Tücher zurück bleibt, wovon der Art. Laveton, Th. 66, S. 565 nachzuſehen iſt.

Das Wiederauffriſchen der alten Matratzen, iſt an einigen Orten, inſonderheit in Italien, eine Beſchäftigung der Juden, welche ihrer Geſundheit aber nachtheilig iſt. Wie der Schade davon abgewendet werden könne, ſ. unter Jude, Th. 31, S. 617. —

Das Zeitwort **matratzen** oder **ausmatratzen** heißt mit Wolle, Haaren oder andern Sachen nach Art einer Matratze ausſtopfen. S. unter andern im Art. **Kutſche**, Th. 57, S. 294 und 378.

Die Frage, ob es geſunder ſey auf Federbetten oder Matratzen zu ſchlafen, wird jetzt von den Aerzten gewöhnlich zum Vortheile der letzteren entſchieden, indem die Federbetten eine zu ſtarke, und den Körper ſchwächende Wärme unterhalten. Wenigſtens hält man Kranken und ſchwachen Perſonen die Matratzen allgemein zuträglicher als die Federbetten. S. im Art. **Kranken-Diät**, Th. 47, S. 89, und **Bette**, Th. 4, S. 318.

Die Matratze heißt im Franz. Materas, Matelas, Engl. Mattreſs, Poln. Materac. Es iſt aus dem Ital. Materazzo, Mataranzza, im mittlern Lat. Mataratium, Mataticum, Matracium, Almatracium, welches ſeiner erſten Hälfte nach zu unſerm Worte **Matte** gehört, ſeiner letzten Hälfte nach aber dunkel iſt. Im Deutſchen wird es gemeiniglich **Madratze** geſchrieben und ge-

g'ſprochen, welches aber wider die erweisliche Abſtammung iſt.

Wittenbergiſches Wochenblatt, 1780. S. 50.

Hannöveriſche Sammlungen, 1758. Col. 1097 — 1102. wo die Frage, ob es zuträglicher ſey, auf Federbetten oder Matratzen zu ſchlafen, etwas oberflächlich beantwortet wird.

Braunſchweigiſche gelehrte Beyträge, 1774, Col. 21. bis 22. Beytrag zur beſſern Verfertigung der Matratzen durch beſſeres Krämpeln der Pferdehaare.

Leipziger Intelligenz-Blatt, 1773.

Schauplatz der Natur, VI, S. 359.

Phyſikaliſche Abhandlung über die Schädlichkeit der Federbetten. Berlin 1771. 4 Bogen in 8. S. 50.

**Matratzenleinwand**, toile à Matelas, ſind leinene dichte Gewebe, die zu Abbeville in der Pikardie gemacht, und ſowohl in Frankreich als auch auswärts in Menge abgeſetzt werden. Es gibt ihrer $\frac{4}{4}$ breite, wie auch von $\frac{7}{8}$, ferner ſolche, die ächte Farbe haben, nicht weniger andere, die nur unächt gefärbt ſind. Sie gelten von 27 bis auf 33 Sols der Stab: man hat aber bey dieſem Maße beiläufig 10 Procent Vortheil. In Deutſchland heißt man Matratzenleinwand $\frac{8}{4}$ breite, und dreyßig Ellen lange, Schleſiſche Leinwand von gemeiner Art und wohlfeilem Preiſe, die zu Bettunterlagen dient, in Sachſen hingegen, die holzfarbig blau gegitterte Leinwand, die im Amte Hohenſtein im Sächſiſchen Erzgebirge ꝛc. verfertigt wird, $\frac{8}{4}$ breit und 60 Ellen lang iſt.

**Matrelle**, eine gläſerne Reibeſchale mit einer gleichfalls gläſernen Keule, worin man das Schmelzglas zu dem Email, nachdem es zuerſt zu einem Pulver zerſchlagen iſt, mit Waſſer reibt.

Matricaria, ſ. **Mutterkraut**. Eine Art dieſer Gattung, nähmlich Matricaria Chamomilla Linn.

 iſt

iſt im Art. **Kamille**, Th. 33, S. 52. fl. ſchon beſchrieben.

**Matrice**, ſ. **Matritze**, Matrice, ſ. **Gebärmutter**, Th. 16, S. 519.

Matricida, ein Muttermörder.

**Matrikel**, die, aus dem Latein Matricula, 1) ein feyerliches, ſchriftliches Verzeichniß einzelner Perſonen einer Art. Dahin gehört die **Reichs-Matrikel**, das Verzeichniß aller Stände des Reichs nach ihrer Ordnung und ihrem Vermögen; die **Studenten-Matrikel**, das Buch, worin die Studenten bey ihrer Aufnahme als Bürger der Univerſität verzeichnet werden; die **Kirchen-** oder **Pfarr-Matrikel**, das Verzeichniß der eingepfarrten einer Kirche, ingleichen der Getauften, Geſtorbenen und Getraueten u. ſ. f. Was das letzte anbetrifft, ſo ſ. **Kirchenliſte**, Th. 38, S. 579.

2) Ein Zeugniß, daß jemand in ein ſolches Verzeichniß eingeſchrieben worden ſey, das Einſchreibezeugniß oder der Einſchreibebrief; in welcher Bedeutung es beſonders auf Univerſitäten für das ſogenannte Signum depoſitionis üblich iſt.

Die deutſchen Wörter Verzeichniß, Schein ſind zu allgemein, und der fremde Ausdruck iſt bereits aufgenommen.

Daher kommt **immatriculiren**, in die Matrikel einſchreiben, der **Matricular-Anſchlag**, in dem deutſchen Staatsrechte, dasjenige, was ein Reichsſtand vermöge der Reichs-Matrikel zu den allgemeinen Bedürfniſſen des Reichs beyzutragen hat u. ſ. f.

Von der Matrikel über die Einkünfte einer Pfarre, ſiehe unter **Landpfarrer**, Th. 61, S. 142.

Ma-

Matrikel (Kammer-), ſiehe in K. Th. 33, S. 389.
— (Kreis), ſ. in K. Th. 48, S. 507.
— (Lehens-) ſ. Lehensbuch, Th. 69. S. 423.

Matrill-Brett, ſ. Madrill-Brett, Th. 82, S. 191.

Matrimonium (der Eheſtand, die Ehe, das eheliche Leben, Heyrath, Hochzeit; ingl. die mütterliche Erbſchaft.

Matriſylva, ein alter Nahme der Aſperula odorata Linn., ſ. unter Waldmeiſter.

Matritze, die, auch wohl Matrize, Matrice, aus dem ſpätern Latein Matrix, bey den Schriftgießern, diejenige kupferne Form, worin die Buchſtaben, oder ſogenannten Lettern abgegoſſen werden. S. unter Schriftgießer.

Matrix, ſ. Gebärmutter, Th. 16, S. 519.

Matronal-Viole, Heſperis matronalis Linn., ſ. unter Nachtviole.

Matronaria, ſ. Matricaria.

Matrone, aus dem Lat. Matrona, eine angeſehene, verheyrathete oder doch verheyrathet geweſene Frau von einem reifen Alter.

Matroſe, der, einer von den gemeinen Arbeitsleuten auf einem Schiffe, welche das Schiff führen und regieren helfen; ein Bothsmann oder Bothsknecht, im Niederſächſiſchen Schiffsgaſt, Schiffsmat. Die ſämmtlichen Matroſen eines Schiffes zuſammen genommen, werden die Matſchaft genannt.*)



*) Im Dän. Matros, im Franz. Matelot. Die erſte Hälfte dieſes Wortes iſt vermuthlich das Niederdeutſche Mat, ein Kamerad, Geſell. Nur die letzte Hälfte iſt noch dunkel. Bey den älteſten Lateinern wurden

Von den Geſchäften der Matroſen iſt etwas im Art. **Bootsknechte**, Th. 6, S. 207. erwähnt. Von ihrer Anzahl auf den Schiffen der verſchiedenen europäiſchen Nationen, ihrer Anwerbung, Beſoldung, Beköſtigung ꝛc. wird im Artikel **Kriegsflotte**, Th. 50, S. 374 u. flg. gehandelt. Von den Matroſen auf den Schiffen der Griechen, daſ. S. 295. Zur Ergänzung dieſer Artikel muß ich hier noch verſchiedene vermiſchte Bemerkungen hinzufügen.

Die Matroſen ſind überhaupt dazu beſtimmt, faſt alle Arbeiten auf dem Schiffe zu verrichten, und ſie müſſen dabey fleißig auf alles Achtung geben, und auf jedes Zurufen des Schiffers oder Steuermanns hinzuſpringen, und dasjenige, was nothwendig iſt, augenblicklich verrichten, inſonderheit bey Veränderung der Segel, weil bey Entſtehung eines Sturmwindes ſolche faſt nicht einen Augenblick Aufſchub leidet. Sie müſſen ſich auch ſämmtlich immer mehr und mehr in der Seefahrt, in Kenntniß des Kompaſſes, der Seecharten und in der Regierung des Schiffes üben, damit ſie allmählich weiter rücken, und endlich Schiffer und Steuermänner werden können, wie denn zum Beyſpiele in den vereinigten Staaten von Nordamerika jeder gemeine Matroſe darauf denkt, einſt höher zu ſteigen, und deshalb den ganzen Seedienſt recht gründlich zu lernen ſucht, wäh-

die Troßbuben und Lohnknechte Merelli genannt, welches das Diminutivum von Metus iſt, welches mit dieſem Mat genau überein kommt. Sollte dieſes etwa das Stammwort des Franz. Matelot und unſers Matroſe ſeyn? Das e am Ende iſt das e euphonicum, ohne welches das gelinde ſ einen harten Laut haben würde. Härtere Mundarten ſchreiben und ſprechen Matros.

während die Matroſen bey manchen andern Nationen, ſich damit begnügen, Matroſen zu bleiben.

Eigentlich iſt der Matroſe, beſonders auf den engliſchen Kriegsſchiffen, das geplagteſte Geſchöpf der Welt. Wenn gleich kein Capitän nach den engliſchen Geſetzen ihn mit mehr als 39 Hieben, welche mit einem Schiffstaue aufgezählt werden, für Ein Verbrechen beſtrafen darf: ſo bleibt es dieſem doch unbenommen. Ein Verbrechen unter mehreren Titeln mehrfach zu beſtrafen, und in der Art ſeine Allgewalt den Unglücklichen empfinden zu laſſen; und überdies gibt es auf jedem Schiffe eine Menge kleiner Tyrannen, die ſich alle berechtigt halten, den Matroſen übel zu behandeln. Bothsmann, Schiffsmeiſter und deren Gehülfe, Quarter - Maſters, Midshipmens, Lieutenants, — alles ſchlägt auf ihn zu; man gibt ihm ſchlechte Proviſionen, die die Regierung als gut bezahlt hat; braucht er etwas am Bord an Kleidungsſtücken, Wäſche und dergleichen: ſo läßt man es ihn doppelt und dreyfach bezahlen, und gewinnt in der Art ſowohl das ihm gegebene Handgeld als auch den Vorſchuß von einigen Monaten Löhnung, die er gewöhnlich beym Antritt einer Reiſe erhält, denn man läßt ihn nie, oder doch nur unter der ſtrengſten Aufſicht ans Land; daher dieſe armen Menſchen oft mehrere Jahre in dem engen Raume ihres Schiffes eingekerkert leben müſſen. Hat der Matroſe eine Priſe machen helfen: ſo wird ihm der geringe Antheil, den man ihm davon zugeſteht, oft Jahre lang vorenthalten, und alsdann erhält er ihn erſt verkürzt, und von ſo manchen Agenten, durch deren Hände er geht, beſchnitten. Beklagt er ſich: ſo ſind Schläge ſein Lohn; und doch iſt es der Matroſe, der Schlach-

 ten

ten gewinnen und Schiffe erobern hilft, denn nur er bedient die Kanonen; nur er regiert die Segel beym Manövriren ꝛc.

Die Behandlung der Matroſen auf den engliſchen Negerſchiffen iſt nicht viel beſſer, als was die Sklaven auf der Reiſe erdulden müſſen. Sie werden im Eſſen und Trinken ſehr ſpärlich gehalten, und ſind den brutaleſten Ausbrüchen der Leidenſchaft ihrer Befehlshaber ausgeſetzt, wovon es eine Menge der ſonſt unerhörteſten Beyſpiele gibt. Einer von dieſen Ungeheuern ward in Briſtol nur zu einer Geldbuße verurtheilt, weil er den bloßen Rücken eines Matroſen mit einem abſichtlich heiß gemachten Eiſen hin und her beſtrichen und verſengt hatte; ein anderer ließ ſogar in die Wunden eines heftig gegeiſſelten Matroſen geſchmolzenes Pech träufeln. Aus dieſen Urſachen iſt die Mortalität und die Deſertion des Schiffsvolks nirgends größer, als auf den Negerſchiffen.*)

Die Frage, warum ſich dennoch Matroſen finden, die auf den Sklavenſchiffen Dienſte nehmen, beantwortet Herr Falconbridge**) auf folgende Art: Es gibt in Liverpool und Briſtol öffentliche Häuſer, die den bey ihnen einkehrenden Matroſen ſtarken Credit geben, bis ſie ganz verſchuldet ſind. In dieſer Lage, da der Wirth ſie täglich mit dem Schuldgefängniſſe bedrohet, laſſen ſich die Capitäns der Sclavenſchiffe, die mit den Wirthen in Verbindung ſtehen, mit jenen in

*) Eſſay on the Impolicy of the American Slavetrade. The ſecond Edition. By Th. Clarkſon. London b. Phillips 1788. 138 S. 8.

**) Account of the Slavetrade on the Coaſt of Africa; by Falconbridge, late Surgeon in the Slavetrade. The ſecond Edit. London b. Phillips. 1788. 72 S. kl. 8.

in Unterhandlungen ein, verſprechen höhern Sold, als die Matroſen in Friedenszeiten gewöhnlich bekommen, und dreymonathliche Vorauszahlung, da andere Capitäns nur einen Monath vorſchießen. Die Leute werden aber bey allen dieſen Verſprechungen aufs argliſtigſte hintergangen, davon man kaum in geſitteten Ländern ähnliche Beyſpiele findet. Denn obgleich die Sclavenhändler monathlich bis auf 40 Schillinge ihren Matroſen bezahlen, da ſie auf andern Schiffen nicht mehr als 30 bis 35 Schillinge verdienen können: ſo bekommen ſie doch in der That viel weniger, als auf jedem andern Schiffe, weil die Hälfte ihres Soldes in ſchlechterm weſtindiſchen Gelde bezahlt wird. Dazu muß jeder Matroſe dem Capitän ſchriftlich verſichern, daß er wegen übler Behandlung und anderer Beſchwerden nur bey ſolchen Perſonen klagen will, die der Capitän in der Schrift nahmentlich anführt; oft auch müſſen ſie ſich bey Strafe von 50 Pfd. Sterling anheiſchig machen, ganz und gar keine Klage gegen ihren Capitän anzuſtellen.

Was die Koſt der engliſchen Matroſen betrifft: ſo beſteht dieſe abwechſelnd in geſalzenem Schweine- und Rindfleiſche nebſt Hülſenfrüchten. Ihr Lieblingsgetränk iſt Grog, eine Miſchung von Branntwein und Waſſer, das ſie täglich erhalten. Auf Kriegsſchiffen haben ſie überdieß Kleinbier, ſo viel ſie trinken wollen. Waſſer erhalten ſie auf andern Schiffen täglich 2 bis 4 Bouteillen, je nachdem die Reiſe weit und der Vorrath groß iſt.

Von dem Matroſenpreſſen in England, um die Kriegsſchiffe zu bemannen, iſt im Art. Kriegsflotte, Th. 50, S. 377 ff. und im Art. Marine, Th. 84, S. 439. ſchon gehandelt.

Welche Anordnungen man in Frankreich in Anſehung dieſes Punctes als geſetzlich beybehalten werde, läßt ſich noch nicht beſtimmt ſagen. Unter der Königlichen Regierung wurde es mit dem Bemannen der Kriegsſchiffe mit Matroſen ſo gehalten, welches hier einer Erwähnung verdient, da man nach und nach die ehemahligen Einrichtungen, in ſofern ſie des Beyfalls werth ſind, wieder einzuführen geneigt zu ſeyn ſcheint. Die Einwohner der franzöſiſchen Seeküſte, die ſich mit der Schifffahrt und der Fiſcherey, oder damit verwandten Gewerben beſchäfftigten, waren conſcribirt und in ſechs Abtheilungen vertheilt, welche nach den Häfen Breſt, Toulon, Rochefort, Havre, Dünkirchen und Bourdeaux benannt wurden. Die Matroſen für den Hafen Breſt wurden aus den Diſtricten Breſt, Havre und Dünkirchen ausgehoben. Jeder Einwohner, der drey Söhne claſſificirt hatte, war für ſeine Perſon frey. Bis zum ſechzigſten Jahre mußten alle geſunde Enrollirte, ſo wie ſie die Reihe traf, Matroſendienſte auf der Flotte verrichten; die Penſionen der Invaliden richteten ſich nach den Dienſtjahren, und ſie bekamen bald die Hälfte, bald den dritten Theil ihres Soldes, die aber in wirklichen Seegefechten zum Dienſte untüchtig geworden, über dieß noch den vierten Theil ihres Soldes. Während der Dienſtzeit wurde alle drey Monath der dritte Theil ihres Soldes den Weibern und Kindern in ihrem Wohnorte ausgezahlt. Wurde ein Matroſe auf dem Schiffe erſchoſſen: ſo bekam die Wittwe des Mannes Sold ein ganzes Jahr fort, und außerdem jedes Kind über vierzehn Jahren den vierten Theil des Soldes. Hinterließ ein ſolcher Matroſe weder Frau noch Kinder, ſondern eine

Mutter über funfzig Jahren: ſo wurde ihr des Sohns Sold ein ganzes Jahr gereicht. Starben ſie aber an Krankheiten: ſo erhielten ihre Wittwen, Mütter und Kinder nur ſechsmonathlichen Sold. Deſertion wurde bey den Seetruppen mit achttägigem Gefängniſſe, und mit halbem Solde für ſechs Monathe beſtraft, auch wurde ihnen ihr Sold hernach auf eine Zeitlang vermindert, ſo daß die Matroſen der erſten Claſſe ſich mit dem Solde der Matroſen der zweyten Claſſe begnügen mußten.

Die Ordnung und Diſciplin der Matroſen in den Caſernen, ihr Sold, Avencement und ihr Dienſt auf den Schiffen beſtimmten die Reglements für die franzöſiſche Marine. In die Matroſencaſernen wurde keine Frauensperſon eingelaſſen. Der niedrigſte Sold der Seeleute war monathlich acht Livres, ſo viel erhielten die Schiffsjungen, der Sold der wirklichen Matroſen ſtieg nach der Zeit ihrer Dienſte von ſechszehn Livres monathlich bis zu ein und zwanzig. Außerdem erhielten diejenigen, die als Bootsmänner, Steuerleute, und zu andern Schiffsdienſten gebraucht wurden, Zulage, die zuweilen ſehr anſehnlich war.

Auf Schiffen richtet ſich die Zahl der Matroſen und Seeſoldaten nach der Größe der Kanonen. Auf einem Sechsunddreißigpfünder wurden im Kriege ein Artilleriſt, zwölf Matroſen, ein Soldat und ein Schiffsjunge, zuſammen funfzehn Mann, gerechnet; auf einen Vierundzwanzigpfünder zwölf Mann; auf einen Achtzehnpfünder zehn und auf einen Zwölfpfünder neun Mann. Im Frieden waren die Schiffe nie ſo ſtark bemannt, als im Kriege, ſo hatte ein Schiff von 74 Kanonen im Kriege 664 und

im Frieden nur 459 Mann am Bord. Alle Sonntage wurden auf den Schiffen die Sachen und Kleidungsſtücke der Matroſen nachgeſehen, und jeder von ihnen mußte ſechs Hemden, von denen wenigſtens zwey von weißer Leinwand waren, zwey Paar zwilchene lange Hoſen, vier Paar Strümpfe, zwey Paar Schuhe, eine Hangematte nebſt einer Decke und einen Torniſter haben. Täglich wurden die Schlafſtellen der Matroſen, und die Oerter, wo ſie ſich gewöhnlich aufhielten, mit Weineſſig, Branntwein oder Pulver geräuchert. So viel möglich mußten die Matroſen ihr Leinenzeug in ſüßem Waſſer waſchen; jeden Morgen den Mund mit Waſſer und Weineſſig ausſpülen, und der Oberchirurgus ihnen alle 14 Tage auf dem Verdecke den Mund viſitiren, ob ſich auch der Scharbock zeigte.

Ordonances concernant la Marine; du 1. Janvier 1786. Metz bey Colignon. 334 S. kl. 8.

Reglemens concernant la Marine; du 1. Janvier 1786. Ebendaſ. 206 S. kl. 8.

Hier folgen übrigens noch einige Züge zur Schilderung der Eigenthümlichkeiten dieſer im Grunde wenig bekannten Menſchenclaſſe.

Was den Matroſen am meiſten characteriſirt, iſt eine Verachtung der ganzen übrigen Welt. Außer ſeinem Capitän und ſeinem Rheder ſind ihm alle übrigen Autoritäten lächerlich. Ein rechter Matroſe ſieht das Land nur als ein Wirthshaus an, wo er dann und wann einzukehren pflegt. Sein Schiff iſt ihm ſeine eigentliche Heimath, ſein Eigenthum und ſein Vaterland. Am Ende iſt ihm alles zu klein, zu enge, zu erbärmlich; er muß in ſeiner Hängematte ſchlafen, und in den Marſſen (Maſtkörben) ſitzen, wenn er ſich wohl befinden ſoll. Niemand kann genügſamer ſeyn. Guter Wind, und doppelte Rationen Speck; Toback und Branntwein, ſo viel er haben will, — und alle ſeine Wünſche ſind befriedigt. Welche Dienſte man auch von ihm fordert, er iſt immer bereit, wenn man

nur den Taback und die Flaſche nicht vergißt. Dieſen Ueberredungen kann kein Matroſe widerſtehen.

Sehr auffallend iſt auch ihr Aberglaube. Alles hat bey ihnen auf Wind und Wetter Bezug. Ob man den Freytag unter Segel geht oder den Sonntag, ob man pfeift oder lacht, auf die Lee- oder Luftſeite ſpuckt,— alles hat ſeine Bedeutung bey ihm.

Eben ſo originell iſt ihr Character. Ihre wilde Energie, ihre ſtürmiſche Heftigkeit gleicht dem Elemente, auf welchem ſie leben. Niemand kann muthiger im Sturme, niemand fröhlicher bey gutem Winde ſeyn. Wie viele Schäkereyen, wie viele luſtige Erzählungen, welche Ausgelaſſenheit bemerkt man dann unter ihnen!— Alle ihre Geſpräche ſind indeſſen mit Sprichwörtern, und zwar mit Sprichwörtern aus der Schifffahrt durchwebt. Iſt die Rede von einem unſinnigen Verſchwender, ſo heißt es: er führt Bramſegel über Bramſegel. Erzählen ſie von einer Sache, an der Hopfen und Malz verlohren iſt, ſo heißt es: da iſt kein Tau daran zu wenden. Wird von einer wunderbaren Errettung geſprochen, ſo ſagen ſie: er kam auf ſeinem Anker ans Land. Das Sprüchwort, wer zuerſt kommt, mahlt zuerſt, drücken ſie ſo aus: zuerſt im Boot hat Wahl vom Ruder. Eine Sache verkehrt angreifen, heißt bey ihnen: hinter dem Netze fiſchen. Und wer äußerſt klein anfängt: treibt auf einem Strohwiſche ans Land. Wer über das Mittelalter iſt, hat in ihrer Sprache die Linie paſſirt. Wer einem ins Gehäge kommt: ſitzt ihm immer im Fahrwaſſer, und ein junges fruchtbares Weibchen, thut nichts als Laden und Löſchen.

C. A. Fiſcher Reiſeabentheuer. I. Bändch. Dresden bey Gerlach. 1801. 8.

Practiſche Bemerkungen über das Seeweſen ꝛc. ꝛc. S. Journal für Fabriken, Manufactur ꝛc. May 1800. S. 353 — 484.

Schwediſche Abhandlung XXX. S. 315.

Dixon's Reiſe um die Welt. S. 33 ff. Anm.

**Von den Verſorgungsanſtalten der invaliden Matroſen**, ſ. unter **Kriegs- oder Feld-Lazareth**, Th. 51, S. 311 u. flg. Das berühmte Matroſenhoſpital zu Greenwich bey London

don, iſt im Art. London, Th. 80, S. 451. ff. beſchrieben und Fig. 4708 daſ. abgebildet. S. übrigens noch einige der folgenden Artikel.

**Matroſengeld, Bootsleutelohn,** heißt das Geld oder der Lohn, den die Matroſen empfangen. Es werden aber die Matroſen entweder auf die ganze Fahrt, oder auf eine gewiſſe Zeit gemiethet, und ihr Lohn wird **Monathsgeld** genannt, wovon im Art. **Kriegsflotte**, Th. 50, S. 381. und oben, S. 473. nachzuſehen iſt. Ferner fahren ſie auf Kauffahrdey- und Kaperſchiffen, entweder für Heuer, oder auf Profit, als Partenierer, oder Theilnehmer an dem Gewinn der Reiſe. Die, welche auf Profit fahren, erhalten vielen oder wenigen Lohn, nachdem das Schiff auf ſeiner Reiſe glücklich oder unglücklich iſt. Mit denen, welche auf Heuer fahren, wird der Schiffer für ihre Dienſte wegen eines gewiſſen Geldes einig. Der Vertrag, den ein Schiffherr oder Kaufmann, der das Schiff beladet, mit den Bothsleuten macht, wird Maréage genannt. Vermöge dieſes Vertrages ſind die Bothsleute gehalten, die ganze Reiſe über auf dem Schiffe zu dienen, ob es gleich weiter geht, als man ſich im Anfange vorgeſetzt hatte, und ſie können keinen größern Gehalt fordern, als ihnen durch dieſen Vertrag ausgemacht worden iſt.

**Matroſenhoſpital,** ſ. die, oben, S. 475. ff. nachgewieſenen Stellen der Encyklopädie.

**Matroſenkleid, Matelot-Kleid,** ein Anzug, der mit der gewöhnlichen Tracht der Matroſen der Form nach übereinkommt, wovon das Weſentliche in kurzen Jacken, langen Beinkleidern und einem runden Huthe beſteht.

Gewerbzeitung 1788. S. 346.

Ma-

Magazin der neueſten Moden, 1794, 22 St. S. 363. und Abbild.

**Matroſenleinwand**, Toile pour matelots, heißt man blau und weiß geſtreifte oder gegitterte Leinwande, die zu Matroſenhemden, Vorhängen, Stuhlkappen 2c verbraucht werden. Die beſten bekommen wir aus Flandern, die andern aus Böhmen und der Oberlauſitz. Sie ſind $\frac{4}{4}$, $\frac{5}{4}$, bis $\frac{6}{4}$ breit.

**Matroſenmäkler**, ſ. Seelenverkäufer.

**Matroſenpreſſen, das**, in England, ſ. die oben, S. 471. nachgewieſenen Stellen der Encyklopädie.

Matrowme, ein Kraut in Virginien, aus deſſen Samen, der faſt die Geſtalt unſers Rockens hat, Brot bereitet werden kann. Wegen Mangel an genaueren Bezeichnungen läßt es ſich nicht beſtimmen, wie dieſes Gewächs bey den Botaniſten heißt.

Matruelis, ein Vetter von der Mutter her, der Mutter Bruders- oder Schweſterkind.

**Matſch**, ein in gewiſſen Spielen übliches Wort, welches eigentlich einen gänzlichen mit einem gewiſſen Grade der Schande verbundenen Verluſt des Spieles bedeutet, und ſowohl als ein Nebenwort, als auch als ein Hauptwort üblich iſt. **Matſch werden**, das Spiel verlieren, und zugleich eine feſtgeſetzte geringe Anzahl Augen, Stiche oder Marken haben. Im Billard wird man **matſch**, wenn man nach geendigtem Spiele nur bis auf 6 zählt. **Der Matſch**, dieſer Zuſtand oder Umſtand des Verſpielenden. **Ein einfacher Matſch** iſt im Billiard, in der ſimplen Parthie, wenn der Verlierende nur bis auf 6 zählet, ein **dreyfacher** oder **Triple-Matſch**, wenn er nur bis auf 3 kommt, und ein **vier-**

fa-

facher oder **Quadruple-Matſch**, wenn er gar nichts zählt. In andern Spielen iſt der Matſch auf andere Art eingeſchränkt. Daher das Activum, jemanden **matſchen**, ihn matſch machen.

Im Ital. lautet dieſes Wort Marcio, und das Zeitwort marciare, daher auch einige Deutſche es **Martſch** und **martſchen** ſprechen und ſchreiben. Aber die Italiener ſagen in eben dieſem Verſtande auch mazzare. Das Deutſche ſcheint indeſſen nicht aus dem Italieniſchen mit entlehnt zu ſeyn, ſondern von **mats**, ſo fern ſolches noch in dem Schachſpiele üblich iſt, abzuſtammen, und mit demſelben zu dem Geſchlechte des Wortes **metzeln** zu gehören.

**Matſchaft**, (mit einem langen *a*) ohne Plur., ein nur in den niederdeutſchen Mundarten übliches Collectivum, die Kameradſchaft, mehrere zu einer gemeinſchaftlichen Abſicht verbundene Perſonen, und deren Verhältniß gegen einander zu bezeichnen. Daher iſt im Niederſ. und Holländ. die **Matſkup**, **Maskup**, **Matſkupije**, eine Handelsgeſellſchaft, ſ. **Maskopey**, oben, S. 261. Beſonders wird in der Seefahrt das gemeine Schiffsvolk unter dem Nahmen der **Matſchaft** begriffen.

**Mat** und **Makſe** iſt ein im Niederdeutſchen ſehr übliches Wort, einen Kamerad, Geſellen zu bezeichnen, Engl. Mate, Schwed. und Isländ. Mat, im weiblichen Geſchlechte der **Maatske**, welches zu dem zahlreichen Geſchlechte der Wörter **mit**, **miſchen** ꝛc. ꝛc. gehöret, und überhaupt eine Verbindung bedeutet. Mit verändertem Suffixo gehöret auch das Angelſ. Mace, Schwed. Make, ein Kamerad, Geſell, Genoß, unſer **Gemahl** und das Zeitwort **machen**, ſo fern es verbinden bedeutet, hierher.

**Matſchen**, ſ. unter **Matſch**.

**Matt**, ein ſehr altes Wort, welches in folgenden Bedeutungen vorkommt.

1) Todt, eine im Deutſchen völlig veraltete Bedeutung, deren hohes Alter aus dem Hebräi-

bräiſchen Mat, ſterben, erhellet. Im mittlern Lat. iſt matare, tödten, Span. matar, und im alt Franz. mathe, das Grab.

2) Ueberwunden, ſo in die Enge gebracht, daß man ſich nicht zu helfen weiß; eine gleichfalls im Ganzen veraltete Bedeutung. Im mittlern Lat. mattus, Franz. maté. Im Deutſchen braucht man es nur noch in dem Schachſpiele, wo der **Schach** oder König **matt** wird, wenn er völlig überwunden iſt, ſo daß er keinen Zug mehr thun kann. Im Franz. mat, und ſelbſt im Perſiſchen, aus welchen Gegenden dieſes Spiel in Europa bekannt geworden, mat. Man hatte ehedem auch das Hauptwort Mat, welches noch bey dem Strycker vorkommt, und das Verderben bedeutet, Isländ. maat.

3) Der Kräfte in einem hohen Grade beraubt, einen hohen Grad des Mangels der gehörigen oder gewöhnlichen Kräfte empfindend und darin gegründet; in welcher Bedeutung es noch am häufigſten vorkommt.

a) Eigentlich. Von ſchweren Arbeiten, Mangel der Nahrung, großer Hitze ꝛc. matt werden.

b) Figürlich.

α) Nicht den gehörigen Grad der Lebhaftigkeit oder Stärke habend. **Eine matte Stmime. Ein matter Scherz. Ein matter Styl.**

β) Beſonders von dem Glanze oder Lichte, einen geringern Grad des Lichtes habend. **Ein mattes Licht.** Eine Oberfläche iſt **matt**, wenn ſie kein Licht zurück wirft, daher wird bey den Künſtlern **matt** dem **polierten** entgegen geſetzt; Franz. mat. **Mattes Gold**, welches nicht poliert oder bruniert worden. **Matte Farben**, bey den Mahlern, welche keinen Glanz haben,

der-

dergleichen Umbra und Maſſicot ſind. Ein matter Demant, welcher wenig Feuer, wenig Glanz hat.

In den bildenden Künſten iſt ſehr oft die Abwechſelung des Glänzenden und des Matten zur guten Wirkung nothwendig. Auf Schaumünzen thut es ſehr gute Wirkung, wenn der Grund glänzend, und die in den Stämpel eingegrabenen Gegenſtände matt gemacht werden. Eben ſo wird an vergoldeten Zierrathen einiges poliert, anderes matt gemacht, damit die Haupttheile durch das Matte ſich beſſer heben, oder auszeichnen. Dieſes Matte wird auf folgende Art hervorgebracht:

Wenn die Glanzvergoldung poliert iſt: ſo ſtreicht man einen dünnen ſanften Anſtrich von ſchönem reinen Pergamentleim auf, der keine erdige Theile hat, und nur ſehr ſchwach iſt. Er muß warm aber nicht heiß ſeyn. Man ſtreicht nur einmahl über die Goldſtellen, die matt werden ſollen, und ſucht ihn in alle Vertiefungen der Bildhauerey zu bringen, wodurch das Gold matt und zugleich feſt an den Grund gedrückt wird. — Von den übrigen Methoden dieſes zu bewirken, ſ. unter Vergolder.

$\gamma$) Jugleichen auch von dem Geſchmacke. **Das Bier, der Wein ſchmeckt matt,** wenn er die lebhafte Schärfe oder Kraft verlohren hat.

In der dritten Hauptbedeutung im Dän. mat, im Schwed. matt, im Angelſ. methig, im Engl. mate, im Böhm. mdle.

Mehr ſehe man im Adelung. Von dem Matten in den ſchönen Wiſſenſchaften handelt Sulzer in ſeiner Theorie der ſchön. Künſte.

Mattanza, ſo wird an den Seeküſten des mittelländiſchen Meeres ein Zug bey dem Thunfiſchfange genannt, wo man öfters mehrere Hundert Thunfiſche mit Wurfſpießen ꝛc. tödtet. S. unter **Matrele**, Th. 83, S. 104.

**Mattblume**, ſ. **Mattenblume**.

Mattbunzen, der, des — s bey den Goldſchmieden, ein Bunzen, mit einer fein punctirten matten Spitze, zu ſolchen Stellen der getriebenen Arbeit, welche matt, oder glanzlos ſeyn ſollen. S. Mattieren.

Mattchenſommer, im Niederſächſiſchen, ſ. Sommerfaden.

Mattdamm, im Deichbaue, in einigen Gegenden, ein mit Matten, d. i., ſtrohernen Decken, bekleideter Damm.

1. Matte, die, (ſo wie die vier folgenden gleich lautenden Wörter) — ein nur im gemeinen Leben einiger Gegenden für Made oder Motte übliches Wort. So wird in der Lauſitz der Schmetterling die fliegende Matte genannt.

2. Matte, eine ehemahliche ſpaniſche Silbermünze, welche viereckig iſt, und nach heutigem Gelde 1 Thlr. 3 Gr. gilt; eine ſpaniſche Matte.

Es ſcheint, daß dieſes Wort ehedem überhaupt den Begriff einer viereckten Fläche gehabt habe. Im mittlern Lat. iſt Matto und Mattonus, Ital. Mattone, ein Ziegelſtein. Wenn hier nicht vielmehr der folgende Begriff der Verbindung, der Maſſe, zum Grunde lieget, ſ. 4 Matte, ſo daß Matte, eigentlich eine Dickmünze bedeuten würde. Marapanus, war ehedem auch eine Art venetianiſcher Münzen, und die niederdeutſchen Mattier ſind gleichfalls bekannt, wiewohl letztere vielleicht von Matthias, in Matthias-Groſchen ihren Nahmen haben.

3. Matte, eine grobe Decke. Eine Matte von Stroh, eine Strohmatte, von Binſen, eine Binſenmatte. Die Miſtbeete mit Matten zudecken. Stubenmatten, grobe wollene Decken, den Fußboden damit zu bedecken; Faulmatten, ſie vor die Stubenthüren zu befeſtigen, um den Koth von den Füßen daran abzuſtreichen.

Dieſe Matten, franz. Nattes Engl. Mats, Holländ. Matten, Dän. Matter, ſind nur

insgemein eine geflochtene Arbeit, die aus den genannten Materialien, oder aus Schilf, Binſen Strohhalmen, Rohr, Eſparte, Baumbaſt, Palmblättern und verſchiedenen ähnlichen geſchmeidigen und zähen Materien verfertigt wird. Man braucht ſolche zum Einpacken der Waaren, zu Körben und Behältniſſen trockner Sachen, zu Fußtapeten, zum Ausſchlagen der Wände in den Gemächern, u. ſ. w.

Die wichtigſten für den Handel machen die ruſſiſchen Baſt-Matten, (ruß. Rogoshi) aus, welche von Archangel und St. Petersburg in erſtaunlicher Menge in alle Gegenden der Welt verfahren werden. Die meiſten davon werden in Sibirien aus dem Baſt der Lindbäume verfertigt. Im Junius oder Julius, wenn die Bäume voll Saft ſind, hauet man den Baum zwey oder mehrere Faden an, und reißt die Borke der Länge nach auf; hernach treibt man mit Keilen an beiden Enden die Borke von Holz heraus, indem man das Beil in daſſelbe hineinhauet. Die abgelöſete Borke legt man in ſtehendes Waſſer, und beſchwert ſie mit querübergelegtem ſtarken Holze, oder mit Steinen, daß ſie unter dem Waſſer bleibe. Nach 6 bis 8 Wochen, wenn der Baſt zeitig wird, und ſich von der rauhen Borke abſondert, hört man im Waſſer davon ein Kniſtern und Knacken. Alsdann iſt es Zeit, alles herauszunehmen, und die feinere und innere Borke, oder den Baſt, von der groben, rauhen, holzigen Rinde zu trennen und abzuziehen; was zwiſchen dieſem Baſte und der höckerigen Rinde befindlich iſt, und Lup heißt, wird zu leichten Kiſten, oder zum Ausfüttern der Schlichten gebraucht, nachdem man dieſe höckerige Rinde mit einem Ziehmeſſer abgeſondert hat.

Läßt

Läßt man jedoch die Borke über die bemerkte Zeit liegen: ſo wird der Baſt mürbe und ſtockig, wie das auch der Fall bey Flachs und Hanf iſt.

Wer guten Boden zu Linden-Anlagen hat, und zugleich die Gelegenheit, eine Baſtmanufactur einzurichten, dem werden Mühe und Koſten ſehr reichlich belohnt. Nach Herrn von Burgsdorf pflanzt man ein Revier mit jungen Linden oder Ulmen auf ſechs Fuß Weite an, richtet ſolches auf Schlagholz und benutzet jährlich den fünfzehnten Theil dergeſtalt, daß der Hau oder Schlag im März ſcharf über der Erde abgeholzet, der Ertrag abgefahren, noch vier Wochen aufbewahret, ſodann aber am Ende des Aprils und Mays, wenn der Saft flüſſig iſt, geſchälet wird, wodurch man das rohe Material ohne Verluſt des Wiederausſchlags der Wurzelſtücke für immer behält, auf welche Art ſich beides, die Gewinnung des Baſtes und Benutzung des Holzes, mit einander verbinden läßt. Alles dieſes, ſagt Herr von Burgsdorf, ſind große, wichtige, aber ſelten erkannte Nahrungszweige, welche überall in Ausübung gebracht werden könnten.

Man hat von dieſen Baſtmatten einfache (ruß. kulki) und doppelte (ruß. kulii), desgleichen große und kleine Säcke, und verkauft ſie nach Tauſenden. Die Ausfuhr in Rußland betrug im Jahre 1793

| | | | |
|---|---|---|---|
| v. Petersb. | 384,136 | St. an Werth | 40,254 Rub. |
| - Archang. | 1,019,695 | — — | 173,220 — |
| - Riga | 494,725 | — — | 32,720 — |
| - Cronſtadt | 35,720 | — — | 2,123 — |

In Bremen wird ein Bund von 10 Stück großen Baſtmatten für 3 Reichsthaler, und ein Bund kleine für 1½ bis 2 Reichsthaler verkauft.

S. Neue Zeitung für Kaufleute, Fabrikanten und Manufacturiſten; herausgegeben von Johann Adolph Hildt. Weimar, September 1801. S. 291 -- 292.

**Schilfmatten** erhalten wir aus dem Johannisburgiſchen in Preußen, und aus verſchiedenen Gegenſtänden in Amerika. Von feinern Matten, die zu Fußunterdecken, zu Ausſchlag der Kammern und Zimmer, zu Decken auf den Schiffen und dergl. m. gebraucht werden, trifft man in den Seeſtädten, vorzüglich in Holland, ſehr zierliche, bunt bemahlte u. ſ. w. an. Mit **Kokja-Matten** wird in Oſtindien ein ſtarker Handel getrieben. Künſtliche Stroh- und Schilfmatten ſind beſonders in der Levante ein gangbarer Artikel. Man handelt ſie nach Fuß oder Klafter, und zieht ſie aus Spanien, Provence ꝛc. Bey Schiffsbefrachtung rechnet man 400 Stück große oder 600 kleine und Sackmatten auf die Laſt.

Im Niederſ. gleichfalls Matte, im Schwed. Matta, im Angelſ. Meatta, im Engl. und Holländ. Mat, im Lat. Matta. Es ſcheint zunächſt den Begriff der Bedeckung, zugleich aber auch den verwandten Begriff der Niedrigkeit, Tiefe, Höhlung, zu bezeichnen, da es denn mit 5. Matte, Mieder, Mantel und andern dieſer Art eines Geſchlechts ſeyn würde. Unſer Matratze ſtammt von dieſem Worte her.

**Faulmatte**, ſ. in F.

**Hängematten** oder **Hangematte**, ſ. in H.

**Kammermatte**, ſ. unter **Fußtapete**.

4. **Matte**, ohne Plur., oder die **Matten** und alsdann ohne Singul., ein Wort, welches den Begriff der Conſiſtenz, der dichten Verbindung der Theile, der Maſſe hat. Man braucht es nur noch im gemeinen Leben vieler Gegenden, wo die geronnene oder gekäſete Milch, ſo wie ſie

zum

zum Käſemachen gebraucht wird, die Matte, oder im Plur. die Matten, Käſematten, heißt Holländ. Matte, im Lothar. Matton. S. auch 1. Matz.

Es gehört zu dem Geſchlechte der Wörter Maſſe, Matrie, und ſtammt mit derſelben von Mat, Socius, mit ꝛc. ꝛc.

5. **Matte**, ein Wort welches den Begriff der Vertiefung der phyſiſchen Niedrigkeit hat, aber nur in zwey Fällen vorkommt.

1) Eine eingebogene fehlerhafte Beule in einem Geſchirre heißt am Nieder-Rheine und in einigen andern Gegenden, eine Matte. Ein metallenes Geſchirr bekommt Matten, wenn es auf einen harten Körper fällt. Bey den Goldplättern werden die kleinen fehlerhaften Grübchen in der ſtählernen Plättwalze, welche von dem Guſſe herrühren, gleichfalls Matten genannt, wo es auch von matt, wenig oder gar keinen Glanz habend, abſtammen, und eine ſolche matte Stelle bezeichnen kann.

2) Eine Wieſe, ein vorzüglich oberdeutſches Wort, welches im Hochdeutſchen nur in der höhern Schreibart üblich iſt. Das Heu verfaulte auf den Matten, Bluntſchli, ein Schweitzer.

In der letzten Bedeutung im Niederſächſiſchen Mäde, Mädland, Meetland, im Angelſ. Maed, im Engl. Mead, Meadow, welche man, ſo wie das Oberdeutſche gemeiniglich, obgleich unrichtig, von mähen ableitet; eine Ableitung, welche dem Worte Matte bald einen zu weiten, bald aber auch einen zu engen, folglich keinen beſtimmten Begriff gewähren würde. Nicht alle Wieſen werden gemähet, hingegen werden in vielen und großen Provinzen auch die Aecker und Felder gemähet. Ma, Mä, iſt ein ſehr altes noch im Schwed. übliches Wort, welches einen niedrigen, flachen, ſumpfigen Boden bedeutet, und wo-

wovon vermittelſt verſchiedener Suffixorum Marſch, Moos, Moraſt, Mohr, Matte u. ſ. f. abſtammen.

**Mattenblume**, ſ. Dotterblume, Th. 9, S. 451.

**Mattendeiche**, Holländ. Matten-Dyke, nennen einige die Strohdeiche.

**Mattenflachs**, Eriophorum Linn., ſ. Flachsgras, im Art. Gras, Th. 19, S. 750.

**Mattenflechter**, ein unzünftiger Handwerker, welcher Matten aus Binſen, Baſt ꝛc. flechtet.

**Mattenkraut** oder **Mottenkraut**, Verbascum Linn., Königskerze, ſ. Wollkraut. Man vergleiche 1. Matte, oben, S. 482.

Mattenkraut oder Mottenkraut heißen auch verſchiedene Arten des Ruhrkrautes, Filago Linn., und der Papierblume, Gnaphalium.

**Mattenkümmel**, ſ. Kümmel, Th. 55, S. 10.

**Mattenſaffran**, Colchicum Linn., ſ. Zeitloſe.

**Mattenſchütteln**, das, unter dieſer Benennung war vor Zeiten ein Recht der Schiffsmannſchaft auf Kauffahrdeyſchiffen bekannt, vermöge deſſen ſie von einer Ladung Korn etwas für ſich behielten. Die Hanſeatiſche Schiffsordnung hat dieſes Recht aber abgeſchafft. Da man die Matten zum Verpacken des Getreides gebraucht: ſo ergiebt ſich die Ableitung dieſes Wortes ſehr leicht.

**Mattenſteinbrech**, Peucedanum Silaus, Linn., ſ. unter Haarſtrang, Th. 20, S. 546.

**Mattenweide**, Salix incubacea Linn., ſ. unter Weide.

**Mattenwey**, ſ. Kümmel, Th. 55, S. 10.

**Mattgold**, ſo nennt man bey den Vergoldern das zu Blättchen geſchlagene Meſſing. S. unter Goldſchläger, Th. 19, S. 578.

**Matthäus**, ein männlicher Taufnahme, hebräiſchen Urſprunges, welcher ſo viel als ein Geſchenkter bedeutet. In den gemeinen Mundarten wird er bald in **Matthe**, **Matz**, bald aber auch in **Twes**, abgekürzt.

**Matthias**, ein anderer Taufnahme männlichen Geſchlechts, gleichfalls hebr. Urſprungs, welcher des Herren Gabe bedeutet. In den gemeinen Mundarten wird er gleichfalls in **Matz**, im Oberdeutſchen aber in **Hieſel**, ſo wie im Niederdeutſchen in **Thies**, abgekürzet.

**Matthias-Groſchen**, ſ. unter **Marien-Groſchen**, Th. 84, S. 389. u. **Mattier**.

**Matthias-Tag**, der 24ſte Febr. Von dieſem Tage hat man die alte Bauernregel: **Mattheis bricht Eis; findet er keins, ſo macht er eins.** Dieſe Regel leidet keine beſſere Erklärung, als: wenn vor Matthiastag noch kein rechter Winter geweſen iſt: ſo kommt er gemeiniglich nach. Dieſes Sprichwort iſt indeß, wie es leicht zu erwarten ſtand, durch manche Erfahrung als ungültig befunden worden, denn z. B. noch im Jahre 1796 vermehrte der Matthiastag das vorgefundene Eis.

**Matthiole**, Matthiola Linn., ein wenig bekannter und wenig merkwürdiger Strauch in Amerika.

**Matti**, der otaheitiſche Nahme einer Art Feigen, Ficus tinctoria, welche daſelbſt zum Färben gebraucht wird.

**Mattier**, oder **Matthier**, der, (der Ton auf der letzten Sylbe) eine im Braunſchweigiſchen übliche Scheidemünze, welche 4 Pfennige, oder einen halben Marien-Groſchen gilt; entweder mit **Matte**, einer ſpaniſchen Münze aus einer Quelle, (ſ. 2. **Matte**, oben, S. 481.) oder auch

wie Goldast will, von dem heil. Matthias, deſſen Bildniß ehedem darauf gepräget worden ſeyn ſoll.

**Mattiren**, **mattieren**, bey den Goldſchmieden matt, unpolirt verarbeiten, unpoliert laſſen; Silber weiß ſieden. S. im Art. **getriebene Arbeit**, Th. 18, S. 26.

**Mattkern**, der, im gemeinen Leben einiger Gegenden eine Art des Sand- oder Strandläufers, oder **Sandhuhns**, Glareola, Klein, Bechſtein, welcher auch kleiner Brachvogel genannt wird; ohne Zweifel von den Matten oder Wieſen, auf welchen er ſich aufhält. Die letzte Hälfte ſeines Nahmens drückt vielleicht ſein Geſchrey aus, von **kirren**, daher er von andern auch **Schrick**, im Lat. Crex, Corlinus, Clorius, Franz. Corlieu, Corlis, im Arab. Corli genannt wird.

Eine andere geſcheckte Art wird **Matthühnlein** genannt, gleichſam **Matterhühnlein**.

**Mattland**, das, im Oberdeutſchen, Wieſenland. S. 5. **Matte** 2.

**Mattlauer Bad**, im Canton Glarus in Helvetien, iſt unbedeutend und auch wenig bekannt.

**Mattlock**, ein Bad in Rutlandſhire in England, enthält erdichtes Salz und etwas Meerſalz. Die Wärme iſt nicht ſehr beträchtlich. Er treibt den Schweiß.

A. Armſtrong on the Waters at Mattlock in Rutlandſhire. S. St. Duncan. Med. Comment. for the Year 1780. London 1781 St. 2. Nr. 3.

**Matto**, **Mattos**, ſo werden die Packen genannt, worin die zugerichtete Seide aus Italien zu uns kommt. Ein Matto enthält 4 Knuppen, und eine Knuppe bey Organſin 6, bey Trame 4 Strähnen. Man kann dieſe Abtheilungen mit

Strähnen oder Stücken und Gebündten den leinen und wollenen Garns vergleichen. Die Knuppen ſind von einander durch einen leinenen Faden, die Strähnen aber durch einen ſeidenen Faden abgeſondert. Man vergleiche Matzenſeide.

**Mattrich**. ſ. Strohſtück.

**Mattvergoldung**, ſo unter Matt, oben, S. 478. und unter Vergolder.

**Mattzeiger**, ein kleines friſches und ſubtilles Inſtrument, von Meſſing, womit die Pettſchierſtecher und Steinſchneider geſchnittene Stellen eines Pettſchafts in Stein polieren, welche matt bleiben ſollen. Man hat dieſes Inſtrument von verſchiedener Geſtalt, ſo wie die Steinzeiger geſtaltet ſind, womit man den Stein ſchneidet, weil man mit dem Mattzeiger eben die Stellen noch polieren muß, die mit den Steinzeigern geſchnitten worden.

**Matuli**, ein Maß zu flüſſigen Sachen in Tripolis das 32 dortige Rotolo enthält.

Maturantia, ſind ſolche Arzneymittel, die entzündete Stellen zur Eiterung reif machen.

Maturatio, die Zeitigung bey Früchten ꝛc. ꝛc.

**Maturiner Mönche**, ſ. Mathuriner ꝛc. ꝛc.

**Maturiren**, eilen, befördern, reif machen; ingleichen reif, zeitig werden.

**Matutine**, die, bey den Katholiken, die Frühmette, eine Art frühzeitigen Gottesdienſtes. Von dem Lat. Matutinus.

1. **Matz**, die im gemeinen Leben übliche Verkürzung ſo wohl des Nahmens **Matthäus**, als auch des Nahmens **Matthias**. In einigen Gegenden wird auch der weibliche Nahmen **Magdalena** in **Matz** verſtümmelt.

2. **Matz**, der, im Plur. die —e, in den niedrigen Sprecharten, ein einfältiger, blödſinniger,

weibiſcher dummer Menſch, in verächtlichem Verſtande, und von beyden Geſchlechtern. Es ſtammt von matt ab, ſo fern es ehedem auch blödſinnig bedeutete.

Im gemeinen Leben pflegt man dieſes Wort in weiterer Bedeutung mit vielen andern zu verbinden; ein Tändelmatz, ein tändelhafter Menſch, Niederſ. Dryſelmatz; Plaudermatz, ein plauderhafter Menſch; Matztaſche, ein weibiſcher verzagter Menſch; Matz-Pumpe, ein einfältiger, eingebildeter Menſch.

**Matz, der**, im Pl. **die — e**, ein nur im Bergbaue einiger Gegenden übliches Wort, taube Erd- oder Steinarten, untüchtige Erze, u. ſ. f. zu bezeichnen; ohne Zweifel auch von **matt**, ſo fern es ehedem auch leer, untüchtig, untauglich bedeutete.

Vielleicht gehört auch das eben daſelbſt übliche Wort **matzhammeln** hierher, welches ſo viel als blinde Häuer *) führen, bedeutet, d. i. ſolche Perſonen und Sachen mit in die Ausgabe bringen, welche nicht vorhanden ſind, oder nicht angeſchafft worden, beſonders wenn der Schichtmeiſter Schichten und Arbeiten im Regiſter aufführt und anrechnet, die nicht geſchehen ſind. Von **matt**, keinen Werth habend.

4. **Matz, der**, im Plur. ungebräuchlich, in den gemeinen Sprecharten Ober- und Niederdeutſchlands, geronnene und ſauer gewordene Milch, ſofern man ſie nicht zu Käſe erhärten läſſet, ſondern ſie, ſo weich auf Brot zu ſtreichen, aufhebt; **ſteifer Matz**, **Streichkäſe**, **Quark**, an andern Or-

*) Hierfür hat Schröter in ſeinem terminologiſchen Wörterbuche, blinde Hüner, welches aber ein Schreib- oder Druckfehler iſt.

Orten Käſebutter. Es gehört zu 4. Matte, gekäſete Milch, und mit demſelben zu Materie, Maſſe ꝛc.

Aus ſolchem Matz und Kalk macht man einen waſſerfeſten Mörtel oder Kitt, der zum Verſtreichen der Kiſten und anderer Sachen, die der Witterung ausgeſetzt werden, ſehr brauchbar iſt.

**Matzali**, ſ. Ananas, Th. 2, S. 32.

**Matzen, Matzenkuchen**, die Oſterkuchen der Juden, ſ. unter Jude, Th. 31, S. 474.

**Matzen**, ſo nennt man auch die Ballen, daher Matzenſeide ſo viel als Seide in Ballen.

**Mätzen**, eine gewiſſe Art wollenen Tuchs, welches in dem Canton Glarus verfertigt, und daſelbſt auch ſtark zur Kleidung gebraucht wird.

**Matzenſeide**, hat ihren Nahmen von den runden Bällchen, wie Kugeln, worin ſie kömmt, und welche Matzen genannt werden. Sie iſt ohne alle Zurichtung, ſo, wie ſie von den Seidenwürmerbällchen abgewunden worden, und kömmt vornähmlich aus Perſien, da man ſie denn aus der Levante zu uns bringt. Sonſt erhält man dergleichen Matzen auch aus Italien und von Meſſina, welche insgemein wie große Kugeln gepacket und zuſammen gerollet ſind. Es ſind aber die Matzen nicht alle von einerley Geſtalt und Größe, und daher auch nicht von gleicher Schwere. Die Ardaßiner Matzen ſind zwey Fuß lang und beynahe ein Pfund ſchwer; die Ardaſſer ſind eben ſo ſchwer, aber faſt noch einmahl ſo lang. Die Surbaſtier haben eine halbe Elle in der Länge, und die Legier eine Elle und zwey bis drey Pfund am Gewichte.

**Matzhammeln**, ſ. unter 3. Matz.

**Mau**, ſ. Mango, Th. 83, S. 600.

Maudoiſe, ein ſogenannter brillantirter Zeug von Seide und Leinen, der zu Rouen verfertigt, und beſonders zu Frauenkleidern verbraucht wird. Er liegt nur $\frac{7}{16}$ eines Pariſer Stabs breit.

Maucaud, ſ. Mencault.

Mäuchelmord, ſ. Meuchelmord.

Mauen, ein Zeitwort, welches die Stimme der Katzen nachahmt, und in den gemeinen Mundarten auch maunzen, mautzen, mautern, miautzen u. ſ. f. lautet, ſo wie man für mauen auch miauen ſagt. S. im Art. Katze, Th. 26. S. 197 die Anmerk. und S. 205.

Das Sprichwort: Wenn die Katze frißt, mauet ſie nicht, ſ. daſ. S. 200.

Mauer, die, im Plur. die Mauern, iſt ein Körper, der bis zu einer gewiſſen Höhe, Länge und Stärke aus verſchiedenen Baumaterialien zuſammen geſetzt iſt, um einen Ort oder ein Gebäude einzuſchließen, oder nur einen eingeſchloſſenen Raum in verſchiedene Theile abzutheilen, oder um etwas zu unterſtützen. Daher die Redensarten, eine Mauer ziehen, führen, aufführen, d. i. machen. Eine Mauer um einen Ort ziehen oder führen, ihn mit einer Mauer umgeben, einſchließen. Einen Graben mit einer Mauer füttern. Er ſtehet, wie eine Mauer, d. i. feſt, unbeweglich. Daher die Nahmen: Brandmauer, Hausmauer, Vormauer, Feldmauer, Gartenmauer, Giebelmauer, Schiedmauer, Stadtmauer oder Ringmauer u. ſ. f. welche letztere in engerer Bedeutung oft nur die Mauer ſchlechthin genannt wird. In Feuermauer bedeutet es den ganzen zur Abführung des Rauchs gemauerten Kanal.

Bey dem Ottfried Mur, bey dem Notker Mura, bey dem Strycker Moure, im Niederſächſiſ. Müre, im Dän. Muur, im Schwed. Iſländ. Walliſ. Albaniſchen und Poln. Mur, im Franz. Mur und Muraille, im Lat. Murus, welches das Stammwort, oder auch nur ein Seitenverwandter davon iſt. Es ſcheint urſprünglich den Begriff der Höhe, oder auch der Feſtigkeit; Dichtheit zu haben, und vermittelſt des Suffixi — er, von einem veralteten Ma, hoch, tief, ſtark ꝛc. ꝛc. abzuſtammen. Harte Mundarten werfen das e vor dem r weg, die Maur, und ſetzen es im Plur. vor dem n, die Mauren.

In Abſicht auf die verſchiedene Beſtimmung giebt es nach dem Herrn Doctor Stieglitz (in ſeiner vortrefflichen Encyklopädie der bürgerlichen Baukunſt *), aus welcher ich das folgende entlehne, da ich es nicht beſſer vortragen könnte, als er es bereits geſagt hat,) vorzüglich dreyerley Arten von Mauern. Solche Mauern, die einen Raum, als einen Garten, einen Hof, den Platz, der zur Anlegung eines Hauſes beſtimmt iſt, einſchließen; dieſe heißen **Umfaſſungsmauern**, und bey einem Gebäude auch, **Hauptmauern**. Hierbey werden diejenigen Mauern, die gegen die Straße, den Hof oder einen Garten zugehn, die **vordere** und **hintere Mauer**, die an den ſchmahlen Seiten aber liegen, die **Seitenmauern**, und die Mauern, welche den Giebel eines Daches zuſchließen, die **Giebelmauern**, genannt. Die zweyte Art Mauern, die einen eingeſchloſſenen Raum in verſchiedene Theile abſondern, welches vorzüglich in den Gebäuden Statt findet, heißen **Scheidemauern**. Die dritte Art Mauern kann man **Unterſtützungsmauern** nennen, wozu auch die Grund-

*) III. Th. Leipzig bey Fritſch. 1796. gr. 8. S. 615. f.

**Grundmauern** können gerechnet werden, die zur Unterſtützung der obern Mauern dienen; wenn ſie aber beſtimmt ſind, ein abhängiges, ſteiles Stück Land zu ſtützen, und es vor dem Herabfallen zu bewahren, ſo heißen ſie **Futtermauern.** Man kann auch diejenigen Mauern als eine beſondere Art anſehn, die auf den Seiten der Brücken, oder hoher Orte angelegt und beſtimmt ſind, das Herabſtürzen der Vorübergehenden zu verhindern. Dieſe kann man **Geländermauern** nennen.

**In Abſicht der Bauart** kann man die Mauern eintheilen, in **ununterbrochene Mauern**, die kleine Oeffnungen haben, wie die Umfaſſungsmauern eines Hofes; in **durchbrochene Mauern**, die an verſchiedenen Orten Oeffnungen haben, wie die Mauern der Gebäude, welche mit Fenſtern verſehen ſind; in **ſchwebende Mauern**, die nicht unmittelbar auf den Boden, ſondern auf Bogen aufſtehn, und daher über dem Boden zu ſchweben ſcheinen; in **blinde Mauern**, die zwar keine Oeffnungen haben, an denen aber doch Vertiefungen oder blinde Fenſter angebracht ſind; in **gebrochene Mauern**, wenn an einer Mauer, in gewiſſen Entfernungen, ſtarke Pfeiler angebauet ſind.

**In Abſicht der Materialien**, aus denen die Mauern zuſammengeſetzt ſind, giebt es zwey Hauptgattungen. Wenn man Steine dazu nimmt, ſo werden ſie eigentlich **Mauern** genannt; ſind ſie aber von Holz errichtet, ſo bekommen ſie den Nahmen einer **Wand**. Die Materialien der Mauern ſind Quaderſteine, Bruchſteine, Feldſteine, Ziegel, die mit Mörtel oder mit Lehm zuſammen verbunden werden. Die Wände werden auf verſchiedene Art gemacht. Man hat

Wän-

Wänd von Schrotholz, Wände von Riegelholz oder Bundwände, Lähmwände, Erdwände, Fachwände oder Gehäge, Breterwände, Gitterwände und Zäune. Die Abhandlung von den Wänden bleibt indeſſen bis auf den Art. Wand aufgeſpart. Hier iſt nur von eigentlichen Mauern die Rede.

Doch werden wir uns hier nur mit den obern Mauern, oder denen, die außerhalb des Grundes ſtehn, beſchäftigen, indem von den Grundmauern in dem Artikel Grund-Bau, Th. 20, S. 256 — 278. ſchon geredet worden iſt.

Die Feſtigkeit des Mauerwerks entſteht theils aus dem Zuſammenhange der Materialien, theils iſt ſie mechaniſch. Eine Mauer iſt gleichſam ein einziger Stein, der aus andern Steinen und aus Kalk zuſammengeſezt iſt, welcher mit der Länge der Zeit ſo verhärtet, daß er mit den Steinen eine Maſſe ausmacht. Um nun dieſe Verhärtung, woraus die Feſtigkeit des Mauerwerks beruht, zu erhalten, müſſen folgende Regeln beobachtet werden.

1) Der Kalk darf bey den Mauern nicht verſchwendet werden. Es muß zwiſchen den Ziegeln und andern Steinen nur ſo viel Kalk aufgebracht werden, daß die Steine in allen Punkten an den Kalk faſſen, und es muß nur ſo viel Kalk dazwiſchen bleiben, als zu einer genauen Verbindung der Steine nothwendig iſt. Daher darf der Kalk nicht zu dick aufgetragen werden, und wenn zu große Kalkklumpen zwiſchen den Steinen ſitzen: ſo kann die Mauer leichte Riſſe bekommen, ſobald die Kalkklumpen ſich aus einander löſen. Deswegen muß aufs genaueſte mit der Schrotwage gearbeitet werden. Denn wenn dieſes nicht geſchieht: ſo können die

Ziegel nicht anders als große Zwiſchenräume zwiſchen ſich laſſen, die mit Kalk verſtopft werden. Wenn der Kalk zu dick aufgetragen wird: ſo wird auch die Verſteinerung deſſelben dadurch aufgehalten, welches verurſacht, daß die Fugen von der zehrenden Luft, ſo wohl bey naſſer als feuchter Witterung leicht angegriffen werden.

2) Die Materialien, woraus die Mauer zuſammengeſetzt wird, müſſen genau zuſammen paſſen, und genau mit einander vereinigt ſeyn. Vorzüglich beſteht dieſe Vereinigung darin, daß die Steine recht genau auf einander paſſen.

3) Die Fugen der Steine müſſen allezeit wechſeln, und weder vertical, noch horizontal auf einander treffen. Denn wollte man die Steine gerade über einander legen: ſo würde das Ganze gar keine Verbindung erhalten. Durch den Wechſel aber greift ein Stein in den andern, und einer hält den andern. Dieſe Verbindung muß nicht nur nach der Länge der Mauern gemacht ſeyn, ſondern auch nach ihrer Stärke oder Dicke.

Zur mechaniſchen Feſtigkeit der Mauern gehört, daß das Gemäuer, als ein mit ſeinen Grundmauern zuſammenhängender ſchwerer Körper betrachtet, durch ſein eigenes Gewicht feſt ſtehe, und daher ſo ſich aus der Erde erhebe, daß die ſenkrechte Linie von deſſen Schwerpunct innerhalb ſeines Grundes herabfällt. Am beſten iſt es daher, jede Mauer lothrecht aufzuſtellen, und auch ein dünnes hohes Gemäuer kann auf dieſe Art ſehr lange Zeit unwandelbar ſtehen. Man muß aber bey der Feſtigkeit einer Mauer auch darauf Bedacht haben, daß ſie durch keine Kräfte anderer Körper aus dem Gleichgewichte gebracht werden, und daß keine äußere Kraft den Schwerpunct verrücken könne. In einem

Ge-

Gebäude ſind verſchiedene Dinge, die auf die Mauern einen Seitendruck ausüben, als die Balken der verſchiedenen Stockwerke, noch mehr aber das Dach, ſo wie auch die Gewölbe. Um nun dieſem Stockwerke zu widerſtehn, müſſen die Mauern mehr Stärke und eine größere Grundfläche erhalten, als ſie würden benöthigt geweſen ſeyn, wenn ſie frey und allein geſtanden hätten.

Die Stärke der Umfaſſungsmauern eines Gebäudes wird daher nach der Anzahl und der Höhe der verſchiedenen Stockwerke zu beſtimmen ſeyn, wobey zu erinnern iſt, daß eine Mauer deſto ſtärker ſeyn muß, je höher ſie iſt. Einige Baumeiſter verlangen, auch bey den feſteſten Gebäuden, für die Mauer von einem Geſchoſſe und von 5 oder 6 Ellen Höhe, auf welcher ſchon das Dach ruht, nur eine Dicke von 1 Elle, zu denen für jedes Stockwerk noch $\frac{1}{4}$ Elle hinzugeſetzt wird. Doch wird dieſe Stärke nur bey Mauern von Ziegeln hinlänglich ſeyn, eine Bruchſteinmauer aber muß ſtärker und wenigſtens 1 Elle 3 Zoll dick ſeyn. Iſt die Mauer höher als 6 Ellen, ſo wird ihr, über ihre beſtimmte Dicke bey dieſer Höhe, ſo oft $\frac{1}{2}$ Zoll in der Dicke zugeſetzt, als die Mauer mehr Fuß oder halbe Ellen, über die 6 Ellen Höhe hoch iſt. Daher iſt eine Mauer von 12 Ellen Höhe, von Ziegelſteinen, dick genug, wenn ſie 1 Elle 6 Zoll, bey Bruchſteinmauern, wenn ſie 1 Elle 9 Zoll, ſtark iſt. Doch iſt bey der Stärke dieſer Mauern auch ihr Abſtand von einander, oder die Spannung des Hauſes nicht aus der Acht zu laſſen.

Die hier angegebenen Stärken, bey den beſtimmten Höhen, ſind genug, wenn die Mauern im Lichten 15 Ellen weit von einander abſtehen. Iſt die Spannung aber größer: ſo reicht

eine ſolche Stärke nicht zu, um die auf ſie gelegte Laſt zu tragen, ſondern die Mauern müſſen, nachdem ſie von einander abſtehn, 3 bis 6 Zoll ſtärker gemacht werden. Suckow giebt in ſeinen erſten Gründen der bürgerlichen Baukunſt §. 186. f. folgende allgemeine Regel an, daß bey etlichen über einander ſtehenden Stockwerken die untern Mauern dem Drucke der obern hinreichend widerſtehn, wenn ihre Dicke nur um 3 bis 4 Zoll größer iſt. Man kann alſo die benöthigte Dicke der Umfaſſungsmauer gar leicht beſtimmen, wenn man zu der einmahl feſtgeſetzten Dicke der oberſten Mauer ſtets 3 oder 4 Zoll hinzuthut, und dieſe Dicke als diejenige anſieht, welche die darauf folgende untere Mauer erhalten ſoll. Es ſey z. B. ein ſteinernes Gebäude von drey Stockwerken zu errichten, und die oberſte Mauer ſollte wenigſtens 2 Fuß Stärke bekommen, ſo erhält die andere, von oben herunter gerechnet, 2 Fuß 3 Zoll, die dritte 2 Fuß 6 Zoll, und endlich die Oberfläche der Grundmauer eine Dicke von 2 Fuß 9 Zoll. Es iſt aber allemahl ſicherer, daß man gleich vom Anfange die oberſte und ſchwächſte Mauer etwas ſtärker annimmt, als 2 Fuß, damit ſie deſto mehr zu widerſtehn und den Seitendruck auszuhalten geſchickt werde.

Die Mauern der obern Stockwerke werden daher um einige Zoll dünner gemacht, als die untern Mauern. Dieſe Einziehung der obern Mauern wird die Schmiege genannt. Die Schmiege wird entweder in gerader Linie oder ſtufenweiſe bey jedem Stockwerke gemacht. Das letztere iſt das beſte, weil es übel ausſehn würde, wenn die Mauern ſchief in die Höhe gingen, und nicht überall ſenkrecht ſtänden. Ob aber die

Schmie-

Schmiege von außen oder von innen geſchehen ſoll, iſt noch nicht ganz ausgemacht. Die Feſtigkeit, wegen des Druckes des Daches und des Gebälkes, ſcheint die Schmiege von außen zu fordern, die Bequemlichkeit aber, die Balken der verſchiedenen Stockwerke aufzulegen, die Schmiege von innen zu verlangen. Goldmann giebt daher den Rath, die Schmiege auf beyden Seiten zu machen, wodurch ſowohl der Feſtigkeit als der Bequemlichkeit Genüge geleiſtet wird. Damit aber die äußere Schmiege nicht in die Augen falle: ſo muß man ſie durch Zierrathen verbergen, wozu am beſten ein Band oder ein Streif ſeyn wird, das bey jedem Stockwerke um das Haus herum läuft. Da aber dieſes nicht immer angeht, auch nicht immer gut ausſehen würde, ſo iſt es am gewöhnlichſten, die Schmiege inwendig zu machen. Dieſe Schmiege kann, nach der oben angeführten Einrichtung der Stärke der Mauern, 3 Zoll betragen. Oft aber macht man ſie auch 4 bis 6 Zoll, theils, damit das Gebälke beſſer aufliegen kann, theils, damit man die Ziegelſteine nicht zu zerſchlagen braucht. In dieſem Falle aber muß die untere Mauer mehr Stärke bekommen, als nach der oben angeführten Einrichtung, und ſie enthält, wenn z. B. die obere Mauer 1 Elle ſtark iſt, 1 Elle 6 Zoll Stärke.

Man kann auch die Stärke der Umfaſſungsmauer nach folgender Tabelle beſtimmen, und zwar entweder nach der Höhe der Mauer, oder nach der Anzahl der Stockwerke.

1) Nach der Höhe der Mauer.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Höhe der Mauer, | 10 Ellen. | Dicke der Mauer, | 1 Elle. |
| — — — | 15 | — — — — | 1¼ — |
| — — — | 20 | — — — — | 1½ — |
| — — — | 30 | — — — — | 1¾ — |
| — — — | 40 | — — — — | 2 — |
| — — — | 50 | — — — — | 2¼ — |
| — — — | 60 | — — — — | 2½ — |
| — — — | 70 | — — — — | 2¾ — |
| — — — | 80 | — — — — | 3 — |

2) Nach der Anzahl der Stockwerke.

| | | |
|---|---|---|
| Viertes Stockwerk. | Stärke der Mauer — | 18 Zoll. |
| Drittes | — — — — | 1 Elle — — |
| Zweytes | — — — — | 1 — 6 — |
| Erſtes | — — — — | 1 — 12 — |

Man kann aber nach Gutbefinden, nach der Weite der Spannung, nach der Güte der Steine, und nach der Art der Steine, ob es nähmlich Bruchſteine oder Ziegel ſind, die Mauern nach dieſem Verhältniſſe auch ſtärker machen.

Sind die Umfaſſungsmauern zu ſchwach, und nicht feſt genug, ſo muß der Mangel der Feſtigkeit durch Anker oder Schließen erſetzt werden. Dieſes ſind ſtarke eiſerne Bänder, Fig. 4933, die zu den entgegengeſetzten Mauern, (von einer zu der andern gegenüberſtehenden) geführt werden, und ſie vermittelſt eines an beyden Enden angebrachten Ringes, durch welche ein eiſerner Nagel oder Keil getrieben wird, zuſammenziehn und verbinden. Man kann auch, anſtatt des Eiſens, hölzerne Balken dazu brauchen, die man an den Enden mit einer eiſernen Platte und einem Ringe bewaffnet, Fig. 4934. Man gebraucht dieſe Schließen, die höhern und dikkern Mauern bey jedem Geſchoſſe, beſonders bey dem obern, zu befeſtigen. Damit man die Au-

ßen-

ßenſeite des Gebäudes durch den Anker nicht verunziere: ſo muß er in der Mauer endigen; damit aber die Anker nicht vom Kalke beſchädigt werden: ſo muß man ſie, wenn ſie von Eiſen ſind, mit Pech oder Theer überziehen; ſind ſie aber von Holz: ſo muß man ſie anbrennen oder mit Lehm umſchlagen. Die Alten nahmen zu den hölzernen Ankern Olivenholz, weil dieſes nicht ſo leicht vom Kalke angegriffen wird. Dieſe Anker werden gemeiniglich an den Enden der vordern und hintern Mauer, neben den Seitenmauern, angebracht; allein man kann auch noch zwiſchen den Seitenmauern einige anbringen, und ſie daſelbſt unter oder über die Balken der Dekken der Stockwerke legen, damit man ſie nicht ſieht, oder auch in die Scheidemauern. Will man dieſe Anker nicht durch die ganze Spannung des Gebäudes hindurchführen, ſo kann man ſie einige Ellen lang machen, und mit Schrauben an die Balken befeſtigen, Fig. 4935.

Die Umfaſſungsmauern, womit man Gärten, Kirchhöfe, Höfe und andere freye Plätze umgiebt, erfordern nicht weniger Sorgfalt, als die Hauptmauer der Häuſer. Sie brauchen aber eine geringere Stärke, und ſind ſtark genug, wenn ſie nur $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Elle dick ſind; doch müſſen in gewiſſen Entfernungen, als etwa alle 8 bis 10 Ellen Pfeiler von wenigſtens 1 Elle Stärke angebracht ſeyn. Doch gilt dieſe Stärke nur von Ziegelſteinmauern; Mauern von Bruchſteinen aber, oder von Feldſteinen müſſen etwas ſtärker ſeyn. Zu oberſt müſſen dieſe Mauern eine Bedeckung erhalten. Dieſe kann aus Dachziegeln beſtehn, welche in Kalk gelegt, oder auch auf Latten aufgehängt werden, die auf kleine, auf die Mauer befeſtigte, Sparren aufgenagelt

werden. Doch iſt die Bedachung mit in Kalk gelegten Ziegeln der andern vorzuziehen. Man kann dazu entweder gewöhnliche Dachziegel, oder auch Hohlziegel wählen. Eine andere Bedeckung iſt das ſogenannte Rollager, welches aus feſten Mauerziegeln beſteht, die auf die hohe Kante in guten Mörtel gelegt werden. Hierzu kann man auch Simsziegel nehmen. Man bedeckt ſolche Mauern bisweilen auch mit platten Bruchſteinen. Die Bedeckung ſey nun, welche ſie wolle, ſo muß ſie etwas über der Mauer vorſtehn, damit das Waſſer abtröpfele, und nicht an der Mauer herunter laufe. Uebrigens muß die Bedachung ſchräg ſeyn, damit das Regenwaſſer und die Feuchtigkeit ablaufe, und dieſe Schräge kann entweder nur auf einer Seite herab gehn, oder auf zwey, und wie ein Eſelsrücken gebildet ſeyn. Will man die Bedeckung oben ganz gerade machen: ſo muß ſie entweder aus dünnen Werkſtükken beſtehen, oder aus ſogenannten Flieſen von vier gleichen Seiten, die recht hart gebrannt ſeyn müſſen. Doch iſt es immer beſſer, auch hier die Bedeckung etwas abhängig zu machen.

Dieſe Mauern, wenn ſie auch mit noch ſo vieler Sorgfalt gearbeitet werden, dauern nur eine kurze Zeit, weil ſie der Witterung zu ſehr ausgeſezt ſind. Herr Büſch, in ſeiner practiſen Darſtellung der Bauwiſſenſchaften, Th. I. S. 100. bemerkt, das ſolche freyſteheude, aus Ziegelſteinen gebaute Mauern zu viel Näſſe faſſen, und daß, wenn die im Herbſte durchnezte Mauer, durch und durch friert, die gefrornen Waſſertheilchen ſich einen größern Raum erzwingen, und den über der Erde ſtehenden Theil der Mauer in einen größern Raum ausdehnen. Dieſe Urſachen wirken nun zwar auch auf die

Mauern eines bedachten Gebäudes, allein dieſe Wirkung kann hier nicht ſo weit gehn, weil nur die Außenſeite benetzt wird, da denn die Feuchtigkeit die ſchlechten Ziegel verwittern macht, aber auf die ganze Maſſe nicht eben ſo ſtark wirken kann. Dazu mag auch kommen, daß das Gemäuer eines ſolchen Hauſes mit ſeinem Gebälke und dem übrigen Holzwerke in Zuſammenhang geſetzt iſt, und das Auseinanderdrängen der ganzen Maſſen dadurch wenigſtens in etwas gehindert wird. Beſſer ſind Mauern von Bruchſteinen oder gehauenen Steinen zur Umfaſſung freyer Plätze zu gebrauchen, deren Steine nicht mit Kalk, ſondern mit Lehm verbunden ſind.

Wir müſſen hier noch der **Futtermauern** gedenken, womit Wälle, Terraſſen, Graben, Straßen, Berge und andere abhängige Orte eingefaßt und umgeben ſind, damit die Erde nicht herabſtürzen kann. Eine ſolche Mauer hat nicht nur ihre eigene Laſt, ſondern auch den Druck der dahinter liegenden Erde auszuhalten. Man muß dieſe Erde, wenn ſie einmahl hinter einer ſolchen Mauer gelagert iſt, nicht als eine Maſſe anſehn, die auf immer ſo ruhig bleibt, als in der erſten Zeit, ſondern man muß auch Rückſicht auf das Klemmen und Setzen dieſer Erde nehmen. Man findet hierüber gute Bemerkungen in des Hrn. Büſch Hydroſtatik, S. 96. f. Eine ſolche Mauer muß daher von ſehr guten und dauerhaften Materialien erbaut ſeyn, weil ſie viel auszuhalten hat, und eine vorzügliche Dauerhaftigkeit verlangt, vorzüglich, wenn ſie in das Waſſer gebauet wird. Die Stärke dieſer Mauern muß nach ihrer nothwendigen Höhe beſtimmt werden; übrigens iſt es zu mehrerer Feſtigkeit nöthig, ihr am Fuße ein **Mauerrecht**

und daher eine Böſchung zu geben. Die Böſchung iſt hinlänglich ſtark, wenn ſie den fünften Theil der Höhe der Futtermauer beträgt. Canerin, in den Grundlehren der bürgerlichen Baukunſt, bringt, §. 282, folgende Tabelle an, in welcher nach der verſchiedenen Höhe der Futtermauer ihre obere und untere Stärke angegeben iſt, welche ſich auf Erfahrung gründet.

| Höhe der Mauer | Obere Dicke der Mauer | Dicke des Mauerrechtes am Fuße der Mauer | Ganze Dicke der Mauer am Fuße |
|---|---|---|---|
| 10 Fuß | 2 Fuß | 2 Fuß | 4 Fuß |
| 15 — | 3 — | 3 — | 6 — |
| 20 — | $3\frac{3}{4}$ — | 4 — | $7\frac{3}{4}$ — |
| 25 — | $4\frac{1}{2}$ — | 5 — | $9\frac{1}{2}$ — |
| 30 — | $5\frac{1}{2}$ — | 6 — | $11\frac{1}{2}$ — |
| 35 — | $6\frac{1}{2}$ — | 7 — | $13\frac{1}{2}$ — |
| 40 — | $7\frac{1}{2}$ — | 8 — | $15\frac{1}{2}$ — |
| 45 — | 8 — | 9 — | 17 — |
| 50 — | 9 — | 10 — | 9 — |

Zuweilen iſt das Erdreich, welches durch eine Mauer von einer ſolchen Stärke gehalten wird, ſehr locker und nicht weit hinter der Mauer ſehr hoch, ja auch wohl gar mit Waſſer angefüllt, und alsdenn muß man den Mauern in ihren obern Dicken 3 bis 6 Zoll zuſetzen, und iſt der Druck ſehr ſtark: ſo muß man die Mauern noch mit Strebepfeilern verſtärken. Iſt im Gegentheil ein Erdreich ſehr feſt, und beſteht aus Felſen: ſo kann man der obern Stärke der Mauer auch wohl 3 bis 6 Zoll abbrechen. Nicht immer kann man den Futtermauern ein Mauerrecht mit einer ſchiefen Abdachung geben,

ben, welcher Fall an den Radſtuben in Gruben-gebäuden ſtatt hat, und alsdenn muß man die Mauern, welche die angegebenen Höhen haben, in ihrer obern Dicke um die Hälfte des in der obigen Tabelle gedachten Mauerrechtes dicker machen. Zu der Stärke einer Futtermauer trägt auch dieſes ſehr viel bey, wenn die Steine ſo vermauert werden, daß ihre breitere Seite immer hinten zu liegen kommt; vornehmlich aber widerſteht dann eine Mauer ſehr gut dem Drukke des Erdbodens, wenn ſie nach einem Zirkelſtücke gegen die Erde zu gebogen iſt, welche Bauart häufig bey den Radſtuben gebraucht wird. Zur Befeſtigung einer ſolchen Mauer dient auch dieſes ſehr viel, wenn ſie hinten gegen die Erde zu und einige Ellen in die Erde hinein, Sterbepfeiler bekommt, wodurch ſie denn gleichſam mit der Erde in mehr Verbindung gebracht wird. Wenn auf einer Futtermauer ein Gebäude aufgeführt iſt: ſo wird ſie länger halten und dauerhafter ſeyn, vorausgeſetzt, daß der Grund gut iſt, als wenn ſie frey ſteht. Sowohl mechaniſche Gründe, als auch die Erfahrung beweiſen die Richtigkeit dieſes Satzes.

An manchen Orten werden dieſe Futtermauern **Vorſetzer** genannt.

Die **Scheidemauern** brauchen, da ſie innerhalb des Gebäudes und niemahls der Witterung ſo ausgeſetzt ſind, als die Umfaſſungsmauern, auch nicht ſo ſtark zu ſeyn, als dieſe. Die Stärke dieſer Mauer iſt verſchieden. Wenn ſie **Hauptmauern** verbinden, ſo müſſen ſie $\frac{2}{3}$ der Dicke der Hauptmauer zu ihrer Stärke erhalten. Andere Scheidemauern werden in dem unterſten Geſchoſſe nur 12 bis 18 Zoll ſtark gemacht, und in den obern Geſchoſſen können ſie

noch ſchwächer ſeyn. Liegen aber Feuereſſen darin: ſo müſſen ſie 1 Elle bis 1 Elle 6 Zoll ſtark ſeyn. Oft werden die Scheidemauern, mehrerer Feſtigkeit halber, mit Bogen gemauert, ſo daß man ihrer Länge nach einige Bogen neben einander ſetzt, und den Raum dazwiſchen mit einer gewöhnlichen Mauer ausfüllt. Dieſes iſt deswegen gut, weil alsdenn der obere Theil nicht mit ſeiner ganzen Laſt den untern drücken kann, da er auf dem Bogen ruht. Wird die Mauer zwiſchen den Bogen ſchadhaft, oder ſoll eine Thür durchbrochen werden, ſo kann bey dieſer Einrichtung leicht und bequem gearbeitet werden, und man braucht die obere Mauer nicht abzuſteifen.

Was den Bau der Mauern ſelbſt anbetrifft, ſo darf niemahls eher damit angefangen werden, als bis ſich der Grund gut geſetzt hat. Ferner muß die Mauer ſchichtweiſe, eine Schicht nach der andern, aufgeführt, und nicht mehr als an einer Schichte rings herum, auf einmahl, gearbeitet werden, ſo daß ſich das ganze Gebäude von allen Seiten, an den Ecken und an den Faſſaden, an den Giebeln und innern Wänden zugleich erhebt. Denn wenn dieſes nicht geſchieht, und man nur einen Theil erſt aufmauern, und alsdenn mit dem andern nachfolgen wollte: ſo würden die Mauern ſich ungleich ſetzen, und Riſſe bekommen, die Vereinigung der Theile bliebe unvollkommen, und alſo auch die Verſteinerung des Kalkes. Bey der Arbeit muß man vorzüglich darauf ſehen, daß die Mauer ſo gleich und wagrecht, als möglich, aufgeführt werde. Und um hierbey ganz ſicher zu gehen, iſt es nöthig, daß man an beyden Enden der Mauer Latten errichtet, an welchen die Schnur befeſtigt werden kann, wornach gemauert werden ſoll.

Daß

Daß man hierbey auf einen guten Verband der Steine, ſowohl nach der Länge als der Breite der Mauer, und auch darauf zu ſehen habe, daß der Kalk zwiſchen den Steinen nicht zu fett aufgetragen werde, iſt ſchon oben erinnert worden. Wenn die Mauer ſtark iſt: ſo müſſen auf beyden Seiten derſelben Maurer angeſtellt werden; iſt ſie aber ſehr ſtark, und acht bis neun Ziegel breit, ſo müſſen die Maurer auf der Mauer ſelbſt ſtehen. Hierbey aber iſt alle Behutſamkeit anzuwenden, daß die Steine nicht losgetreten werden. Bleibt eine Schicht unvollendet, ſo müſſen die Steine, ehe man wieder zu mauern anfängt, mit Waſſer beſprengt werden. Eben dieſes muß beobachtet werden, wenn eine neue Schicht auf die untere geſetzt wird; ſo wie auch, wenn eine neue Mauer mit einer alten verbunden wird. Vor dem Beſprengen aber muß aller Staub und alle Unreinigkeit weggekehrt werden. Will man eine neue Mauer mit einer alten verbinden, oder muß man mit einem Theile der Mauer aufhören, und kann man einige Zeit darauf ſie erſt wieder fortſetzen: ſo muß die Mauer verzahnt ſeyn, das heißt, es müſſen an der ſchon ſtehenden Mauer Steine oder Zähne wechſelsweiſe hervorragen, zwiſchen welche Steine der neuen Mauer eingeſchoben werden, ſo daß beyde Mauern, die alte und die neue, in einander eingreifen.

Wenn das Gebäude ein Stockwerk hoch aufgeführt iſt, ſo läßt man die Mauer ſich ruhen und ſich ſetzen. Sobald man aufhört zu mauern, ſo müſſen die Wände oben mit Stroh oder Bretern bedeckt werden, damit der Wind oder die Sonne ſie nicht zu geſchwinde austrockne. Bauet man mit Mauerziegeln, ſo ſetzt ſich

die Arbeit bald, und trocknet bald aus; bey Bruchſteinen hingegen wird mehr Zeit dazu erfordert. Zu Ziegeln wird feinerer und dünnerer Kalk erfordert; man drückt ſie mit der Hand feſt, und ſchlägt hernach mit dem Hammer darauf. Paſſen die Ziegel nicht ſo, daß ſie einen Theil der Mauer ganz ausfüllen, ſondern kleine Zwiſchenräume bleiben: ſo werden dieſe mit kleinen Stücken Ziegeln ausgefüllt. Bruchſteine müſſen während dem Vermauern ſtark angefeuchtet werden. Die Ecken der Gebäude muß man vorzüglich ſorgfältig mauern, und hierzu die beſten Steine wählen. Am beſten iſt es, wenn man an die Ecken Quaderſteine anbringt.

Die ganze Laſt der Mauer muß, ſo viel möglich, allenthalben gleich vertheilt, und im Gleichgewichte erhalten werden. Folglich ſollen die Steine einer Schicht von gleicher Beſchaffenheit ſeyn, damit die Mauer ſich gleichförmig ſetze, und nicht auf einer Seite mehr nachgebe, als auf der andern. Aus gleichem Grunde muß auch das Maſſive auf Maſſives, und nie auf einen leeren Raum, oder wie man ſagt, auf einen falſchen Grund zu ſtehen kommen.

Die großen gehauenen Quaderſteine, die zum Fuße des Gebäudes, zu Bändern und Streiſen, zum Gebälke, zu Fenſtern und Thüreinfaſſungen und Verdachungen beſtimmt ſind, müſſen bey Zeiten verfertigt, und ſtückweiſe, ſo wie man nach und nach mit der Mauer weiter kommt, eingemauert werden, damit ſie ſich mit der ganzen Maſſe des Gebäudes gut verbinden. Diejenigen Steine hingegen, welche nicht zu den Haupttheilen des Gebäudes gehören, z. B. die Kamineinfaſſungen, können erſt eingemauert werden, wenn die Mauer ſich geſetzt hat, und getrock-

trocknet iſt; damit ſie nicht etwa ſpringen, wenn die Mauer ſich an einem Orte mehr ſetzen möchte, als an einem andern. Die Karnieße und überhaupt alle Steine, die Ausladung haben, müſſen ein hinlängliches Gegengewicht in der Mauer erhalten, und ſo weit in die Mauer hineinreichen, daß ſie feſt aufliegen, und nicht von den vorragenden Theilen, welche ſonſt das Uebergewicht bekommen können, herabgezogen werden, wodurch die obere darauf liegende Mauer Riſſe bekommen, oder gar ausbrechen kann.

Die behauenen Werkſtücke müſſen mit Behutſamkeit behandelt werden, damit ſie ſchöne und genaue Fugen behalten. Man legt deswegen entweder ein dünnes Blech oder Stroh dazwiſchen, und läßt ſie darauf fortgleiten, wenn man ſie an ihren Platz bringen will. Ohne dieſe Vorſicht ſtoßen ſie ſich an den Fugen und Ecken ab, und bekommen ein unförmliches Anſehen. Zwiſchen den Fugen ſtreicht man den feinſten Kalk, der zuvor mit klein geſtampftem Mehle von eben dieſen Werkſtücken, oder von weißem Marmor, oder von geſtoßenem Glaſe gemiſcht iſt. Will man dieſen Kitt noch ſtärker machen, ſo menge man flüſſigen Firniß, oder ſpaniſches Pech oder Harz darunter, miſche es wohl, und ſetze es an ein gelindes Feuer. Bey geringen Schäden und kleinen Sprüngen der Steine kann man Holzaſche, ſo wie ſie die Färber gebrauchen, nehmen, ſie fein ſieben, und mit Eyerweiß vermengen. Zwiſchen weißen Marmorſtücken muß man nie Mörtel oder eine Art von Kitt nehmen, weil es ſonſt fleckig ausſieht. Dieſe Steine befeſtigt man gemeiniglich mit eiſernen oder auch hölzernen Bolzen. S. unter **Marmor.**

Ueber den Sturz der Fenſter und Thüren müſſen Bogen angelegt werden, damit die obere Mauer die Werkſtücke des Sturzes nicht zu ſehr drücke, wodurch ſie leicht zerſpringen können. Will man die Bogen gothiſch machen: ſo werden ſie der obern Mauer deſto beſſer Widerſtand leiſten. Und dieſes geht um deſto eher an, weil dieſe Bogen nicht geſehen, ſondern durch den Abputz verſteckt werden.

Man hat noch eine beſondere Art, die Mauern zu bauen, wenn ſie ſehr ſtark werden ſollen, indem man nur deren Außenſeiten von Quaderſteinen oder Ziegeln aufmauert, dazwiſchen Scheidungen anbringt, den Zwiſchenraum aber mit Stücken Stein, Schutt und Kies ohne Ordnung voll wirft, dann Kalk darunter miſcht, und darüber gießt, damit es zu einer feſten Maſſe werde. Bey den alten Römern war dieſe Bauart ſehr gebräuchlich, jetzt aber wird ſie wenig gebraucht, weil ſie wegen des vielen Kalkes koſtbar und doch wenig feſt iſt. Will man ſich aber ja einer Mauer bedienen, ſo muß man ſie ſtärker machen, als Quadrat- und Ziegelmauer, und nebſt den Scheidungen, welche Binder ausmachen, noch eiſerne Anker zur Verbindung ihrer Außenſeiten gebrauchen; dieſes aber macht ſie nur noch koſtbarer. Man nennt ſolche Mauern bisweilen **Futtermauern**.

Von den **waſſerdichten Mauern** der Holländer findet man eine ausführliche Beſchreibung in der kleinen Schrift: Geſammelte Nachrichten von dem Cement aus Traſſe und waſſerdichtem Mauerwerk der Holländer. Dritte Auflage. Dresd. und Leipz. 1791, 8. Vierter Abſchnitt, S. 48. f. Im Art. **Mörtel** werde ich mehr davon ſagen. Hier führe ich vorläufig einen

waſ-

waſſerfeſten kittähnlichen Mörtel an, ſo wohl zum Bewurf der Gebäude, als auch zur Einlegung waſſerfeſten Mauerwerks. Dieſer vom Doctor Williams in England komponirte Kittmörtel beſteht aus folgenden Ingredienzen. Erſtlich aus ſcharfem rauhen und gelbkörnigen Sande, den man wohl geſiebt, gewaſchen und getrocknet hat. Zweytens aus gut gebranntem, gelöſchten und ausgeſiebten Kalke. Drittens aus Quark oder weißem Kuhkäſe; wovon der erſtere durch ſtarke Preſſung von allen Molken befreyet, der letztere aber fein geſchabet oder geraſpelt worden iſt. Viertens aus natürlichem Waſſer, das am beſten aus großen hellen Flüſſen genommen wird.

Dieſe vier Ingredienzen werden in folgendem Verhältniſſe zuſammengemiſcht: nähmlich 12 Pfund Kalk, 4 Pfund Quark oder Käſe, 84 Pfund Sand, und 10 Pfund Waſſer, deſſen weniger ſeyn muß, wenn der Sand nicht gehörig getrocknet worden iſt, oder der Kalk Feuchtigkeit aus der Luft in ſich geſogen hat. Ueberhaupt iſt die Regel, des Waſſers nicht mehr zu geben, als daß der Mörtel eine gewiſſe Steifigkeit behält, und nicht weniger, als daß er nicht zu hart und unregierbar werde.

Dieſer Mörtel, welcher ſehr leicht trocknet und dann außerordentlich hart wird, wird theilweiſe in beſondern mit Deckeln verſehenen Mörtelkübeln zugerichtet, und ſogleich verarbeitet; wenigſtens darf er nicht länger als 48 Stunden ſtehen bleiben, und dann muß er doch noch mit einem zuſammengelegten und angefeuchteten Tuche gegen die trocknende Einwirkung der Luft bedeckt werden. Er hat ſchon von ſelbſt eine gefällige graue Steinfarbe, man kann ihn aber durch Zuſatz von Kohlenſtaube dunkler, und durch Zu-

ſatz

ſatz von Gipsmehle heller machen, je nachdem man nun das Eine oder das Andere beliebt. Man trägt ihn nur in kleinen Portionen auf, die man mit der Mörtelkelle ſogleich herumſtreicht oder ausbreitet, und recht feſt an das Geſtein andrückt. Bewirſt man Gebäude damit, ſo füllt man erſt die Fugen aus, und hernach ſetzt man auf dieſe die deckenden und ebenen Lagen. Damit er beſſer am Geſtein fuſſe, bürſtet man dieſes von allem Staube und aller Unreinigkeit vorher wohl ab. Die letzte Ueberzugslage darf nicht mit einem Scheuerbrete von weichem Holze abgerieben werden, weil ſich die obern ſcharfen Sandkörner in dieſes hineindrücken, und auf dieſe Art aus ihren Stellen verſchoben und geriſſen werden würden, wodurch denn der ganze Bezug eine lockere, zellige Oberfläche bekäme, in welche ſich die Näſſe einzöge, die dann durch den Froſt aufgetrieben, den Mörtel berſtend, locker und bröckelicht machte; ſondern man muß ſich zu dieſem Abreiben des härteſten Packholzes, oder gar einer eiſernen glatten Platte bedienen.

Was bey Errichtung der Mauern hauptſächlich noch wegen des Kalkes zu erinnern nöthig iſt, dieſes findet man in dem Artikel **Kalk**, Th. 32, S. 610, ff.

Nachdem wir nun von dem Baue der Mauern überhaupt, und von ihren verſchiedenen Arten, in Rückſicht ihrer Beſtimmung und Bauart geredet haben: ſo wollen wir noch etwas von den in Rückſicht der Materialien verſchiedenen Arten von Mauern erwähnen.

Die Mauern aus **Quaderſteinen**, beſtehn aus lauter Schichten von länglich viereckig gehauenen Werkſtücken, von gleicher Größe, die im Verband oder dergeſtalt auf einander gelegt

ſind,

ſind, daß die Fingern der obern Steine mitten auf den untern Stein gemauert werden. Dieſe Mauern können ſchwächer als Ziegelſteinmauern gemacht werden. Die Quaderſteine werden mit bloßem Weißkalke über einander geſetzt oder vermauert, ſo daß die Fugen kaum ſichtbar ſind. Auch bedürfen die Außenſeiten keines Bewurfes, weil dieſe Steine ſchon an und für ſich ein gutes Anſehn geben, auch, wenn ſie von guter Art ſind, der Witterung beſſer widerſtehn, als irgend ein darauf gebrachter Ueberzug von Mörtel. Um aber die Fugen zu verſtecken, ſo kann man dieſe Mauer mit einer Farbe anſtreichen, welche der Farbe der Quaderſteine gleicht.

Die Mauern aus **Bruchſteinen** müſſen allezeit ſtärker ſeyn, als die Ziegelmauern, weil die Bruchſteine, wegen ihrer unebenen Flächen, nicht ſicher genug liegen. Man hat zweyerley Arten Bruchſteine, die lagerhaften, und die irregulären. Die lagerhaften, die von den Arbeitern auch Pläner genannt werden, geben eine gute Mauer, vorzüglich wenn ſie mit Kalk gemauert werden. Da ſie aber keine geraden, ſondern wellenförmige Flächen haben, ſo freſſen ſie vielen Kalk, und man kann daher an deſſen Statt, zu dem Verbindungsmittel, einen zähen Lehm nehmen. Die irregulären, oder unförmlichen Bruchſteine geben eine ſchlechte Mauer, und eine Mauer von ſolchen Steinen iſt ſchwer zu arbeiten, weil der Verband übel herauszubringen iſt, und weil die Steine, wegen ihrer irregulären Form, nicht gut aufliegen. Eine ſolche Mauer wird, wenn ſie auch $1\frac{1}{2}$ Elle ſtark iſt, doch nie die Dauer haben, als Ziegelmauer, die nur 1 Elle ſtark iſt. Die äußerlichen Anſichten der Mauer können zwar eben gemacht werden wenn man ſolche

Steine hinzu ausſucht, die wenigſtens eine ebene Seite haben, inwendig aber bleiben ſie allezeit höckerig, und ſind weniger Laſt und Erſchütterung auszuhalten fähig, als Ziegelſteinmauern, wenn ſie auch eine Viertelelle dicker gemacht werden. Uebrigens iſt zu einer ſolchen Mauer, wegen der vielen Zwiſchenräume, welche die unebenen Steine verurſachen, und die mit kleinen Steinen ausgefüllt werden müſſen, eine große Menge Kalk nöthig. Und dieſes macht ſie koſtbar.

Für den Landwirth an den Orten, wo Steinbrüche ſind, iſt eine Bruchſteinmauer von lagerhaften Steinen eine der wohlfeilſten Mauern, die er zu ſeinem Wohngebäude, und auch zu Scheunen und Ställen gebrauchen kann weil ihm das Brecherlohn nicht ſehr hoch kommt, und er die Steine, mit ſeinem Vieh und Geſchwirre zu ſeiner Zeit hohlen kann, wenn er keine andern nothwendigen Arbeiten hat. Wenn ein Wohngebäude ein Stockwerk von 5½ Elle Höhe bekommt, ſo iſt eine Mauer von ſolchen Bruchſteinen, die 1 Elle dick iſt, dauerhaft genug, um noch ein Stockwerk von Fachwerk mit einem Boden und Aufſchutt zu tragen. Die Ställe, wenn ſie 7 Ellen hoch gemacht werden, brauchen bey einem Mittel- und Futtergange keine größere Dicke. Scheunenmauern werden von den lagerhaften Bruchſteinen ungemein gut und feſt, und faſt beſſer als von Ziegeln. Die Mauern von irregulären Bruchſteinen ſind zu Gebäuden nicht anzurathen, ſie müßten denn mit vieler Sorgfalt gemauert und ziemlich ſtark gemacht werden. Zu Umfaſſungsmauern um Gärten und andere freye Plätze ſchicken ſie ſich aber gut.

Bisweilen bauet man auch Mauern von Feldſteinen. Dieſe müſſen unter allen Steinmauern

die

die größte Stärke erhalten, weil die mehrentheils runde und ganz irreguläre Form ein großes Hinderniß guter Verbindung unter einander verurſacht. Die äußern Seiten ſolcher Mauern leiden keinen Bewurf, und wenn man ſie auch verputzen wollte, ſo wird der Putz doch bald wieder abfallen, weil die Feldſteine zu glatt ſind, um ihn anzuziehen. Es müſſen aber an den Außenſeiten die Löcher und Zwiſchenräume zwiſchen den irregulären Steinſeiten mit einem guten Mörtel geebnet werden, damit ſich zwiſchen die Lücken keine Feuchtigkeit in das Innere der Mauer einziehen könne. Manger, in ſeiner ökonomiſchen Bauwiſſenſchaft, S. 98. erwähnt Mauern von Feldſteinen, deren Außenſeiten ganz gerade und glatt behauen ſind, und die man nicht nur wegen ihres guten Anſehns, ſondern auch wegen ihrer Feſtigkeit und langen Dauer bewundern müſſe.

Die gebrannten Ziegelſteine geben ſehr gute Mauern, die allezeit feſter und dauerhafter ſind, als Mauern von Bruchſteinen oder gar von Feldſteinen. Die Ziegelſteine, wenn ſie recht gut gebrannt ſind, widerſtehn aller Art von ſchädlicher Witterung, ſie liegen feſt auf einander, verbinden ſich gut mit einander, und ſind ſehr gut in Verband zu legen, weil ſie eine regelmäßige Form haben; der Kalk greift ſie an, dringt in ihre kleinen Poren, und macht eine einzige Maſſe mit ihnen aus, worauf es bey der Feſtigkeit einer Mauer vorzüglich ankommt. Sie ſind auch ſehr leicht, welches, zumahl bey Gewölben, eine ſehr gute Eigenſchaft iſt. Man kann die Ziegel ſowohl zum Grundbau, als auch zu den Mauern über der Erde gebrauchen. Zu den Mauern unter der Erde ſind die allerbeſten und

recht hart gebrannten zu wählen. Sie können mit Kalk, oder auch mit Lehm vermauert werden; zu den Grundmauern iſt es aber beſſer, den Kalk dabey zu brauchen. Der Bewurf von Kalkmörtel hängt ſehr gut und feſt an ihnen, weil ſie rauh und parös ſind. Die Römer baueten viele große Gebäude von Ziegeln, und Palladio giebt den Rath, die wichtigſten Gebäude von Mauerziegeln zu errichten, vorzüglich wo die größte Feſtigkeit erfordert wird, als bey Hauptmauern, Bogen und Gewölben. Die Mauern von Ziegeln brauchen, wie ſchon oben iſt erinnert worden, nicht ſo ſtark zu ſeyn, als Bruchſteinmauern. Bey Landwohnungen, die nur ein Stockwerk hoch angelegt werden, iſt die Stärke von 1 bis 1½ Fuß an den Umfaſſungsmauern genug, und vielmahl kann man, wenn die Steine recht gut ſind, noch ein Geſchoß von Fachwerk darauf ſetzen. Zu den Ställen muß man recht gut angebrannte Ziegel nehmen, weil eine immerwährende Feuchtigkeit an die Wände anſchlägt, welche ſonſt die lockern Steine auflöſet, und die Wände verderbt. Scheunen von Ziegeln behaupten viele Vorzüge vor andern Scheunen, von welcher Art ſie auch in Anſehung der Materialien ſeyn mögen, denn die Ziegel ſind trocken.

Man macht auch Mauern aus kleinen irregulären Steinen und Schlacken. Der Raum, den eine ſolche Mauer einnehmen ſoll, wird auf eine gewiſſe Höhe mit Brettern eingefaßt. In dieſe Verſchalung wird dünner Mörtel gegoſſen, und kleine Steine oder Schlacken darein geworfen. Dieſes wird mit einem eiſernen Werkzeuge ſo lange herumgerührt, bis die Steine und Schlacken dicht an einander ſchließen, und nur wenig

wenig Mörtel zwiſchen ſich laſſen. Iſt der er-ſte Satz genugſam getrocknet, ſo wird die Bre-tereinfaſſung erhöht, und der Bau auf vorige Weiſe fortgeſetzt. In Schweden findet man der-gleichen Mauern. —

Von den aus maſſivem Lehm aufgeführten Mauern, die eigentlich zu den Wänden gehören, iſt im Art. **Lehm**, Th. 70, S. 51, und fl. gehandelt. Hier muß ich indeſſen einer neuen Erfindung erwähnen, da man verſucht hat, die-ſe Mauern, nachdem ſie ſchon aufgeführt ſind, durch das Brennen in eine zuſammenhangende Steinmaſſe zu verwandeln. Man macht deshalb in den dickern Stellen der Mauer Gänge und Röh-ren, durch die das Feuer ziehen, und die Lehm-maſſe in Stein verwandeln kann, und bringt auch von außen das Feuer nahe an die Mauer. Es iſt aber leicht einzuſehen, daß dieſe Methode nicht nur ſehr umſtändlich und koſtſpielig iſt, wenn ſie ſich anders überhaupt mit Erfolg an-wenden läßt, da das Feuer ſehr groß und an-haltend ſeyn müßte, um eine dicke Mauer in Stein zu verwandeln, ſondern daß ſie auch an den mehrſten Orten der zu beſorgenden Feuers-gefahr wegen ſchwerlich verſtattet werden dürfte.

S. Buſch Almanach der Fortſchritte in Wiſſen-ſchaften, Künſten ꝛc. Erfurt 1800. S. 577—580.

Die **Mauern der Alten**, von denen man ſo viele faſt unzerſtörbar ſcheinende Ueberreſte findet, ſind nicht alle von gleicher Feſtigkeit ge-weſen, ſondern nur die feſten haben unſer Zeit-alter erreichen können. Eben ſo ſteht zu erwar-ten, daß manches Mauerwerk aus den neuern Zei-ten bis auf die ſpäte Nachwelt ſich erhalten wer-de. Man kann zwar die beſondern Methoden, die die Alten in manchen einzelnen Fällen a ge-

wendet haben mögen, nicht mit Gewißheit angegeben; allein folgende Regeln laſſen ſich überhaupt zur Beförderung der Feſtigkeit des Mauerwerks aus dem Verfahren der Alten ziehen.

1) Soll man ſolche Materialien wählen, welche der Verzehrung durch ihren innern Bau nicht ſeh. unterworfen ſind. Z. B. Kalkſteine anſtatt Sandſteine, Lederkalk von Gyps oder Sparkalk.

2) Kömmt es auf gute Bearbeitung der Materialien an, z. B. guten Lehm zu Ziegeln zu nehmen, ſelbigen gut zu reinigen, und die Ziegelerde in der Witterung eine Zeitlang liegen zu laſſen, den Kalk bald nach dem Brande einzulöſchen, groben Sand ohne Erde zum Mörtel zu nehmen, oder zerſtoßene Dachpfannen, Ziegelſteine, Amiant u. dgl. Zu dem Mörtel an feuchten Orten mehr Kalk und in trocknen mehr Sand.

3) Auch ſchickliche Behandlung und Anwendung der Materialien zu den verſchiedenen Arten der Gemäuer. Als bey Mauern von Quaderſteinen muß man den Mörtel ſehr dünne auftragen, und vor der Luft verbergen. Die Mauern von Ziegel muß man mit einem guten Bewurfe verſehen, dem Mörtel gegen die Wetterſeite Cement und Eiſenkörner gegen, und zum Verankern, in Waſſerwerken, Kupfer und Meſſing gebrauchen. Das Eiſen aber in dem Mauerwerk mit einer Miſchung von Theer und Pech überziehen, auch muß man den Gebrauch der doppelten Mauern an feuchten Orten nachahmen.

4) Auf Beobachtung der Jahreszeit muß man ebenfalls aufmerkſam ſeyn, z. E. nur ſo lange mauern, als der Mörtel trocknet, die Mauern in der Erde aber nicht gleich verſchütten.

Herrn

Herr C. L. Zieglers, Churhannöverſchen Landbauführers Beantwortung der von dem Königl. Preuß. General⸗ Ober⸗ Finanz⸗ Kriegs⸗ und Domainen⸗Direction aufgeſetzten Preisfrage über die Urſachen der Feſtigkeit alter Römiſcher und Gothiſcher Gebäude, und die Mittel, gleiche Dauerhaftigkeit bey neuen Mauerwerken zu erhalten. Berlin 1776. 4. 4½ Bogen. — Von wenigerer Gründlichkeit iſt nachfolgende Schrift.

Gründliche Unterſuchung der Urſachen von der Feſtigkeit des alten Mauerwerks, nebſt einem aufrichtigen Unterrichte von gehöriger Zubereitung des Kalks zu einem feſtbindenden Kalkmörtel, um ein eben ſo feſtes Mauerwerk als in den alten Zeiten auf die wohlfeile Art zu machen, von J. C. Huth, Königl. Preuß. Landbaumeiſter des Fürſtenthums Halberſtadt. Halberſtadt 1777. 8. 3 Bogen. — Uebrigens handeln von demſelben Gegenſtande auch noch:

Oekonomiſche Nachrichten der patriotiſchen Geſellſchaft in Schleſien. 1775. S. 386.

Schreber's alte Sammlungen ꝛc. ꝛc. III. S. 136.

Meyer's unbekannte Wahrheiten. Steht in Huth's Magazin für die bürgerliche Baukunſt. I. Bd. 2. Th. S. 204.

Von merkwürdigen **Mauerwerken in den ſchottiſchen Hölländern**, ſteht eine Nachricht aus Anderſon Account et cet., in der Berlin. Monathſchrift, Decemb. 1790. S. 527.

Von den berühmten **babyloniſchen Mauern** ſ. im Art. **Garten**, Th. 16, S. 156 ff.

Die ungeheuere **Mauer in Sina** iſt das erſtaunliche Gebäude im ganzen Lande. Sie iſt bereits vor 2000 Jahren angefangen worden. Die Sineſer errichteten ſie in der Abſicht, ſich gegen die Tataren zu ſchützen. Sie iſt ein Meiſterſtück des Genies, des Fleißes, und der Ausharrung, und übertrifft alle Art von Befeſtigungen, welche die Alten je unternommen haben. Da Sina durch eine Bergkette von der Tartarey getrennt wird, ſo iſt dieſe Mauer, welche in den

Provinz Schenſi an der Gränze der Tartarei anfängt, über Berge und Thäler bis an den 42. Grad Nordbreite gezogen, und ſüdwärts reicht ſie wieder bis an den 39. Grad. Sie iſt hauptſächlich von Backſteinen erbauet, die mit dem ſtärkſten Kalke verbunden ſind, ſo daß ſie nach ſo vielen Jahrhunderten noch jetzt feſt ſteht. Sie hat an 500 franz. Meilen in der Länge, wenn man ihre verſchiedenen Krümmungen mit rechnet, und die Zwiſchenräume erſetzen die Gebirge, die in gewiſſen Gegenden eine natürliche Befeſtigung ausmachen, ſo daß auf die eigentliche Mauer nicht mehr denn 100 franz. M. kommen. Während der Regierung der Sineſiſchen Kaiſer war dieſe Mauer beſtändig mit einer Million Soldaten beſetzt, indeß ſeitdem die Tataren Sina erobert haben, begnügt man ſich damit, nur einige beſondere Plätze derſelben zu bewachen. Ungeachtet der verſchiedenen Nachrichten der Reiſenden kann man doch behaupten, und zwar auf die wichtigſten Zeugniſſe, daß die größte Höhe dieſer Mauer keine 30 Fuß übertrifft, und daß ihre Breite ſo groß iſt, daß 8 bis 10 Mann dicht an einander geſchloſſen darauf ſtehen können.
Borbeck's Erdbeſchreibung von Aſien. III Th. Düſſeldorf 1794. 8. S. 689—690.

Um das **Vermodern der Balken**, deren Enden an die Mauern gelegt werden, und verhindern, muß man die Balken vorher in Salz legen, auch die Mauerſteine, einige Stunden vorher, ehe ſie gebraucht werden, in Salzlauge liegen laſſen, und dann dieſe Mauerſteine, mit der flachen Seite um den Balken herum legen, ſo daß der Kalk das Holz nicht berühre.

Die Entfernung des Kalkes vom Holze ſoll auch dem Entſtehen des Schwammes vorbeugen, wie-

wiewohl man eben ſo oft die unangenehme Erfahrung macht, daß der Schwamm im Holze ſelbſt entſtehet, wovon im Art. **Schwamm** das weitere.

Nachricht von dem Entſtehen des Schwammes in den Gebäuden, und von den ſicherſten Mitteln ſelbigen zu verhüten; dem Publikum zum Beſten mitgetheilt von J. C. Huth, Königl. Preuß. Landbaumeiſter des Fürſtenthums Halberſtadt. Halberſtadt 1777. 8. 1 Bog.

Von der **Schädlichkeit friſch gemauerter Wohnungen**, und dem Verfahren, die Gefahr möglichſt abzuwenden, ſ. unter **Haus**, Th. 22, S. 362 ff. Was die **Schädlichkeit friſch übertünchter Mauern** betrifft, ſo werde ich davon im Art. **Tünche** handeln. S. auch

Oekonomiſche Hefte für den Stadt- und Landwirth, III. B. II. St. S. 158.

Hochheimer's Haus- und Kunſtbuch, S. 233.

Von der **Feuchtigkeit und Stockung der Mauern** und Wände, ſ. unter **Stocken**. Vorläufig ſ. Jeſter's Civil-Baukunſt, S. 217.

Vom **Salpeterausſchlag an Mauern**, ſ. unter **Salpeter** und **Mauerſalpeter**.

Wie Mauern und Wände beworfen und mit Kalkputz überſetzt werden, ſiehe im Artikel **Mäurer**.

Alte **geborſtene Mauern** durch Schrauben und Keile wieder zuſammen zu bringen, wird in den ökonomiſchen Nachrichten der patriotiſchen Geſellſchaft in Schleſien, v. J. 1783. S. 45. gelehrt. Dieſes Mittel iſt indeß ſelten von beträchtlichem Nutzen, weil die Mauern dadurch oft nur noch mehr Riſſe bekommen, und die geborſtene Stelle an ſich keine größere Feſtigkeit erhält. Beſſer iſt es, wo es angeht, Strebepfeiler an alten Mauern, die ausweichen wollen,

anzubringen, worüber Goldfus Häuſerbau von Leimenpatzen, S. 138 nachzuſehen iſt.

Vom Abheben oder **Abbrechen alter Mauern und Thürme**, ſo daß die Steine wieder anderweitig gebraucht werden können, ſ. Leipziger Intelligenzblatt, 1778. S. 298. Die Hauptſache beſteht in der Vorſicht der Arbeitsleute, daß ſie nicht viele Steine zerſchlagen. Auch die Kalkſteine, oder das alte Kalkwerk von eingeriſſenen Mauern, welches ſonſt gar nicht geachtet, ſondern unter den Schutt geworfen und weggeführet wird, iſt alsdann noch zu gebrauchen, und erſparet viel neuen Kalkſand, wenn es klein geſtoßen, geſiebet, und zum neuen Baue angewendet wird. S. Wittenbergiſches Wochenblatt, 1769. VI. St. S. 44. Nur möchte in den mehrſten Fällen der neue Sand nicht ſo hoch zu ſtehen kommen, als die Koſten, welche die Bearbeitung des alten Kalkwerkes erfordern.

Wie **Spalier-Mauern** eingerichtet werden müſſen, ſ. unter **Spalier**. Nach neueren Verſuchen, die ſich auf bekannten phyſiſchen Erfahrungen gründen, trägt es zur beſſern Zeitigung der Früchte an den Spalier-Mauern ſehr vieles bey, wenn man dieſe ſchwarz anſtreicht; eben ſo, wie verſchiedene Gewächſe in ſchwarzer Erde viel beſſer zur Reife kommen, als in heller gefärbtem Boden. Die ſchwarze Farbe wirft nähmlich die Strahlen der Sonne weniger zurück, als die weiße, und ein ſchwarzer Körper wird deshalb auch immer ſtärker erwärmt, als ein anders gefärbter.

Neues Polytechniſches Magazin. I. B. Winterthur 1798. 8. S. 365. ff.

Was endlich die **Benutzung gemeinſchaftlicher Mauern** betrifft, ſo verordnen die Königl.

vigl. Preuß. Landesgeſetze darüber im allgem. Landrecht, I. Th. VIII. Tit. §. 133 — 136. folgendes:

§. 133.

Back-, Brenn- oder Schmelz-Oefen und Feuerheerde, können an der gemeinſchaftlichen, oder dem Nachbar gehörenden Scheidewand, ohne deſſelben Bewilligung, nicht angelegt werden.

§. 134.

Dagegen iſt ein jeder an der gemeinſchaftlichen Mauer, auch ohne beſondere Rückfrage mit dem Nachbar, Schornſteine anzulegen wohl befugt.

§. 135.

Eine gemeinſchaftliche Mauer kann jeder Nachbar an ſeiner Seite bis zur Hälfte der Dicke zu ſeinem Nutzen brauchen, in ſo fern dadurch dem Gebäude ſelbſt kein Nachtheil geſchieht.

§. 136.

Doch müſſen Wandſchränke und andere dergleichen Anlagen in einer ſolchen Mauer dergeſtalt eingerichtet werden, daß ſie nicht auf diejenigen treffen, welche der Nachbar auf der entgegenſtehenden Seite bereits angelegt hat.

Außer den vorhin ſchon angeführten Werken, und den Anleitungen zur Baukunſt, die ich hier anzuführen für unnöthig halte, füge ich noch einige andere Schriften über dieſen Gegenſtand hinzu.

J. R. Forſter's Anleitung, den Kalk und Mörtel ſo zu bereiten daß die Gebäude dauerhafter ſeyn, auch im ganzen weniger Kalk gebraucht werde. Halle, Haude, 1782. 8. (5 Gr.)

Des ſchwed. Oberſten von Stroſſenfeld Abhandlung von Verbeſſerung des Mauerweſens. S. Leipziger Intelligenzblatt 1767. S. 324 f. Gedanken darüber, 1768. S. 335.

Abhandlung über die Mauerarbeit in Feſtungswerken, welche ein Ingenieur nothwendig verſtehen muß; nebſt einer mit Gründen unterſtützten neuen Methode zu mauern. Aus dem Holländiſchen, des Cornelius Redellykheit überſetzt von R. B. Lindener. Breslau 1788. 112. S, g. 8. 7 Kupfst. 16 Gr — Die neue Methode

beſteht darin: daß der Verfaſſer mit lauter Kopfziegelſchichten mauert, um aber den gehörigen Verband zu erhalten, fordert er, nebſt den gewöhnlichen Ziegeln, noch eine neue Art, die um die Hälfte länger iſt. Dieſe beyden Arten werden lagenweiſe abgewechſelt. — Ein Auszug aus obigem Werke ſteht in Huth's Magazin der Baukunſt. I. B. I. Th. S. 274. S. auch Jen. allg. Lit. Zeit. 1787. N. 170. Col. 546. ff.

Reaumür's Abhandlung, warum die Farbe der Steine an neuen Gebäuden ſich ändert. S. Anatom. chemiſche und botan. Abhandlungen der Pariſer Academie. VII. S. 594.

De Leyritz über die Mittel, in einer großen Tiefe unter dem Waſſer zu mauern. S. Obſervations ſur la phyſique, ſur l'hiſtoire naturelle et ſur les arts etc. Par M. l'Abbé Rozier, I. A. Mongez le jeune, et de la Metherie. Tom. XXX. Jan. — Jun. 1787. 480. S. 4. (Die dritte Abhandlung.) Paris, im Bureau des Journals de phyſique. (Er füllt hölzerne Kaſten ſchichtweiſe mit Steinen und mit Säcken voll trocknem Mörtel an, und verſenkt ſie alsdann unter das Waſſer; dieſes dringt in die Kaſten ein, der Mörtel wird aus den Säcken heraus geſpült, und verbindet die Steine auf eine ſo feſte Weiſe unter einander, daß die hölzerne Einfaſſung nach Verlauf von einigen Monathen, ohne dem Mauerwerke zu ſchaden, weggenommen werden kann. — Dieſes iſt wahrſcheinlich ein bloßer Vorſchlag, der in der Ausführung wohl verunglükken möchte.

**Mauer** (Babyloniſche) ſ. oben, S. 519.
— (blinde) ſ. oben, S. 494.
— (Brand=) ſ. in B. Th. 6, S. 419.
— (Bruchſtein=) ſ. oben. S. 497.
— (Bruſt=) ſ. Bruſtlehne, Th. 7, S. 141.
— (durchbrochene) ſ. oben, S. 494.
— (Einfaſſungs=, Einſchließ=, Einzäunungs= oder Ringmauern von geſtampfter Erde) ſ. unter Lehm, Th. 70, S. 210.

Mauer

**Mauer** (Feld-) Mauern zum Einfaſſen der Aecker. Außer den eben erwähnten Einfaſſungsmauern, und den Umfaſſungsmauern, oben S. 501. führt man in ſolchen Gegenden, wo es viele Feldſteine giebt, ſolche Mauern von Feldſteinen, ohne Mos oder Mörtel auf. Sie dürfen etwa nur 4 Fuß hoch ſeyn, da ſie vorzüglich nur dazu beſtimmt ſind, das fremde Vieh von den Aeckern abzuhalten, und dem eignen Viehe, welches auf der Stoppel ꝛc. weidet, den Ausgang zu verwehren. Die Hauptſache beſteht darin, die Mauer unten merklich breiter als oben zu machen, und die Steine gut zuſammen zu paſſen, damit ſie durch ihr eignes Gewicht Feſtigkeit erhalten. Oben werden ſie nicht ſelten mit Roſen belegt.

Sprenger's Calender. 1776. S. 27.
Leipziger Intelligenzblatt. 1792. S. 46.
Anweiſung zu Anlegung und Wartung guter Hecken. Hannover 1786. 8. S. 38.
F. D. F. M. pract. Forſt- u. Jagdweſen. Maynz 1791. 8. S. 62.

— (Feuer-) ſ. oben, S. 492. und unter Schorſtein.

— (Flügel-) oder Flügelwand, iſt die vorderſte und hinterſte Seitenmauer oder Wand bey einer Schleuſe oder Brücke. Bey einer maſſiven heißt ſie Flügelmauer, und bey einer hölzernen Flügelwand.

— (Futter-) ſ. oben, S. 494. 503. 510. und unter F. Th. 15, S. 590.

— (Garten-) ſ. oben, S. 501. und unter Garten, Th. 16, S. 338.

— (geborſtene) ſ. oben, S. 521.

**Mauer** (gebrochene) ſ. oben, S. 494.
— (Geländer⸗) ſ. oben, S. 494.
— (gemeinſchaftliche⸗) ſ. S. 522.
— (Giebel⸗) ſ. oben, S. 493. und unter Giebel, Th. 18, S. 397.
— (Grund⸗) ſ. oben, S. 493. 495. und unter Grundbau, Th. 20, S. 256.
— (Haupt⸗) ſ. oben, S. 493. 501. 505.
— (hintere⸗) ſ. oben, S. 493.
— (Hof⸗) ſ. oben, S. 501.
— (Kirchhof⸗) ſ. oben, S. 501. und unter Kirchhof, Th. 38, S. 423.
— (Lehm⸗) ſ. unter Lehm, Th. 70 S. 51 flg.
— (Lehmpatzen⸗) ſ. daſelbſt, S. 100 ff.
— (Lehn⸗) ſ. Bruſtlehne, Th. 7, S. 141.
— (Pictiſche) in Nordhumberland, welche von Newcaſtle an der Tine bis an Carsliſle in Cumberland, alſo 80 Meilen weit, faſt vom deutſchen Meere auf der öſtlichen Seite bis an die irländiſche See weſtwärts reichte, wurde im Jahr 122 nach Chriſti Geburt vom Kaiſer Hadrian erbauet. Sie war 8 Schuh dick, 12 Schuh hoch, gieng über mehrere Hügel und unebene Oerter, hatte auch in gleichen Abſtänden viele Zinnen und Thürme, worauf immer Soldaten wachten. Die Römer baueten ſie, um das eroberte Stück von Brittanien wider die Einfälle der Schotten und Picten zu ſchützen. Anfangs war ſie nur von Torf und mit Palliſaden verſehen; aber Severus ließ ſie im Jahre 207 repariren und beſſer befeſtigen. Unter dem Diocletian mußte ſie Carauſius im Jahre 286 wieder repa⸗

ciren, aber 388 brachen die Picten an mehrern Orten durch, worauf die Britannier dieſelbe im Jahr 404, wie ſie die Picten mit Hülfe der Römer beſiegten, wieder ganz machten. Im Jahre 406 wurde ſie wieder eingeriſſen, aber im Jahr 430 durch den römiſchen General Aetius wieder gebauet und den Britanniern zum Schutz übergeben. Im nächſten Jahre riſſen ſie die Schotten wieder nieder und ſeit dieſer Zeit diente ſie nur zur Gränze beyder Nationen.

Mauer (Ring=) ſ. oben, S. 492. und Einfaſſungsmauer, im Art. Lehm, Th. 70, S. 210.

— (Salpeter=) ſ. unter Salpeter.

— (Scheide=) ſ. oben, S. 493. 501. 505. S. 415.

S. auch Jeſter's Civil=Baukunſt. Reinhold's Architectura forenſis. I. S. 538. II. S. 277.

— (Scheunen=) ſ. oben, S. 514.

— (ſchwarze=) ſ. oben, S. 522.

— (ſchwebende=) ſ. oben, S. 494.

— (Seiten=) ſ. oben, S. 493. 501.

— (Spalier=) ſ. oben, S. 522. und unter Spalier.

— (Stadt=) ſ. oben, S. 492. unter S.

Vorläufig ſehe man Zwierlein, von Schädlichkeit hoher Stadtmauern.

Rahn's Archiv ꝛc. ꝛc. III. 342.

Eickemeyer über Einſchließung der Landſtädte und anderer offenen Orte. Maynz. 1792. 4.

— (Sineſiſche=) ſ. oben, S. 519.

— (Stirn=) ſ. unter S.

Mauer

*) Allgem. Hiſtor. Lex. Leipzig. 1709. IV. S. 202.

Mauer (Talut-) zum Treiben der Kirſchen, ſ. unter Kirſche, Th. 39, S. 86.
— (Teufels-) ſ. im Art. Landwehre, Th. 63, S. 610.

Eine andere ſogenannte Teufelsmauer, die aber aus einzelnen, aus der Erde hervorragenden Felsſtucken beſteht, findet man in der Gegend von Blankenburg am Harze, die ſich von da in eine beträchtliche Weite gegen Morgen fortziehen ſoll. Dieſe ſcheint einen zufälligen Urſprung gehabt zu haben.

— (Umfaſſungs-) ſ. oben, S. 493. 497. 499. 501.
— (Unterſtützungs-) ſ. oben, S. 493.
— (ununterbrochene-) ſ. oben, S. 494.
— (vordere-) ſ. oben, S. 493.
— (waſſerdichte-) ſ. oben, S. 510. und unter Mörtel.
— (Weller-) ſ. unter Lehm, Th. 70, S. 51.
— (Ziegelſtein-) ſ. oben, S. 497.

Mauerband, das, Franz. Cordon, der ſteinerne Rand, oben an der Futtermauer einer Feſtung. Bey ganzen Erdwerken werden an dieſem Orte auch Sturmpfähle gebraucht.

Bey Gebäuden iſt es ein kleiner Sims, der außen an einem Gebäude in der Gegend angebracht wird, wo inwendig eine Decke liegt, weshalb das Mauerband die Etagen von einander ſcheidet. Die Verzierung deſſelben beſteht gemeiniglich aus einem Bande oder breiten Streifen, der einige Glieder unter ſich hat.

Mauerbeſchlag, Mauerſalpeter, Mauerſchweiß, ſ. Mauerſalpeter.

Mauer-

Mauerbiene, eine Art wilder Bienen, wovon im Art. Biene, Th. 4, S. 801 — 315 gehandelt iſt.

Mauerblume, Cheiranthus, Cheiri, ſ. Lack-Viole, Th. 58, S. 507.

Mauerbohrer, ein Werkzeug, deſſen ſich die Griechen bey Belagerungen bedienten. S. unter Kriegswerkzeuge, Th. 52, S. 692.

Mauerbrecher, Sturmbock, eine Kriegsmaſchine der Römer. Die verſchiedenen Arten derſelben ſ. daſ. S 705 ff

Eine Art eines Mauerbrechers war auch die im Art. Katze, Th. 36, S. 188. erwähnte Sturmkatze.

Nach Erfindung des Geſchützes pflegt man auch wohl große Kanonen, welche 50 Pfund und darüber ſchießen, Mauerbrecher und Mauerbrecherinnen zu nennen.

Mauerepheu, Mauerewich, Mauerewig, ſ. Epheu, Th. 11, S. 102.

Mauereſel, ſ. Kellerwurm, Th. 36, S. 807.

Mauerfalk, eine von Klein etwas unvollſtändig beſchriebene Art Falken, welche bey ihm Falco murorum, ruderum etc. heißt.

Mauerfeſt, ſ. Nagelfeſt.

Mauerflechte, Mauerkrätze, Lichen candelarius Linn., ſ. unter Flechte, Th. 14, S. 70 No. 4. und unter Lichen, Th. 77. S. 656. bis 667.

Mauerfraß, derjenige fehlerhafte Zuſtand der Mauern und der Steine in denſelben, da ſie verwittern, und nach und nach ſo mürbe wie Erde werden. Dieſer rührt vorzüglich von ſchlechter Bereitung der Ziegel und des Mörtels her, und man muß, um ihn zu verhüten, auf dieſe Stücke mehr Sorgfalt wenden.

Mauergänſefuß, Chenopodium murale Linn., ſ. unter Melde.

Mauergeländer, ſ. Spalier.

Mauergemählde, ſ. Fresco-Mahlen, Th. 15, S. 7. ff.

Mauergerſte, auch Mäuſegerſte, ſ. unter Gerſte, Th., 17, S. 436. No. 7.

Mauerhabichtskraut, ſ. unter Habichtskraut, Th. 20, S. 568. No. 6.

Mauerhacken, ein an verſchiedenem Eiſenwerke befindlicher Haken, ſo fern derſelbe mit dem einen Ende in einer Mauer befeſtiget wird.

Mauerhammer, ſ. unter Hammer, Th. 21. S. 336.

Mauerkalk, ſ. unter Kalk, Th. 32, S. 622. und 768.

Mauerkappe, ſ. unter Kappe, Th. 34, S. 598.

Mauerkehle, franz. Ruellée. Wenn ein Dach an eine Mauer ſtößt, die höher iſt, ſo macht man einen Abſchnitt, wenn man ſich der Mauer genähert hat; wobey man die Vorſicht gebrauchen muß, daß man dieſen Theil etwas erhaben mache, und denn bedeckt man dieſen Abſchnitt mit Kalk oder Gyps, welches dann eine Mauerkehle genannt wird.

Schauplatz der Künſte und Handwerke. Aus dem Franz. überſ. von Schreber. VI. Th. Leipzig u. Königsberg 1767. 4. S. 303.

Mauerkelle, ſ. unter Kelle, Th. 36, S. 750.

Mauerklette, Mauerklettenvogel, Mauerläufer, Certia muraria Linn., ſ. Specht (Mauer)

Mauerkrätze, ſ. Mauerflechte.

Mauerkraut, ein Nahme verſchiedener Gewächſe, welche gern an oder auf den Mauern wachſen.

1)

1) Des Zwergholllunders, ſ. unter Hollunder, Th. 25, S. 318. No. IV. 2) Einer Art des Glaskrautes, ſ. Glaskraut, Th. 18, S. 687, No. I.

**Mauerkrone**, ſ. unter Krone, Th. 53, S. 634.

**Mauerlatte**, **Mauerſohle**, **Mauerplatte**, ein langes breiter als dickes Stück Eichenholz, welches, nachdem es gehörig behauen und zugerichtet worden, auf die Mauern eines Gebäudes der Länge nach gelegt wird, damit die quer über gelegten Balken nicht auf der bloßen Mauer ruhen dürfen.

**Mauerlattich**, **Mauerſalat**, ein dem Lattiche ähnliches wildes Gewächs, welches gern auf den Mauern wächſt, und auch **wilder Lattich** genannt wird. Prenanthes muralis Linn. Bey den Botaniſten **Prenanthe** oder **Haſenſtrauch**. Krünitz hat es nach **Sonchenkraut** verwieſen.

**Mauerläufer**, ſ. **Mauerklette**.

**Mauermantel**, ſ. **Futtermauer**, oben S. 525. und Th. 15, S. 590.

**Mauermörtel**, ſ. unter **Mörtel**.

**Mauermeiſter**, der vornehmſte Meiſter unter den Mäurern eines Ortes, welcher die großen Arbeiten übernimmt und anordnet, und ſolche unter die gemeinen Mäurer als ſeine Geſellen vertheilet.

**Mauern**, ein regul. Verb. Act. Steine mit einer bindenden weichen Materie verbinden, und auf ſolche Art eine Mauer oder ſonſtiges Mauerwerk verfertigen. S. unter **Mauer** und **Maurer**.

**Mauernachtigall**, Motacilla Erythacus Bechſtein, ſ. **Wiſtling**.

**Mauernelke**, eine Art des **Gypskrautes**, Gypſophila Linn., ſ. unter **Kalkkraut**, Th. 32, S. 795.

Mauerobſt, an Mauern gezogenes Obſt. S. unter Obſt.

Mauer-Petarde, ſ. Petarde.

Mauerpfau, ſ. Mauerepheu.

Mauerpfeffer, Sedum acre Linn., ſ. unter Sedum.

Mauerplathe, Mauerplatte, ſ. Mauerlatte.

Mauer-Quadrant, ſ. unter Quadrant.

Mauerrauke, Siſymbrium murale Linn., ſ. unter Rauke.

Mauerraute, Aſplenium Ruta muraria Linn., eigentlich Mauerſtrichfarn; iſt aber anderwärts nach Raute verwieſen.

Auch werden einige Arten der Farnkrautgattung Adianthum Linn. ſo genannt.

Mauerrecht, ſ. oben, S. 503.

Mauerreiſſer, ein Kriegswerkzeug der Römer. S. unter Kriegswerkzeug, Th. 52, S 715.

Mauerring, iſt eine Benennung des Epheus.

Mauerſalat, ſ. Mauerlattich.

Mauerſalpeter, Mauerbeſchlag, Mauerſchweiß, Mauerſalz, Kalkſalz, Nitrum murarium, calcarium, Aphronitum, ein ſalpetriges Weſen, das aus den Mauern ausſchlägt. Es beſteht oft aus der Salpeterſäure und Kalkerde, auch wohl, ſtatt der letztern, aus mineraliſchem Alkali, wiewohl es doch wegen der beygemiſchten Erde alsdann noch keinen würfligen Salpeter ausmacht; doch zuweilen iſt es gar nicht ſalpeterartig, ſondern kommt in ſeinen Beſtandtheilen dem Epſon-Salze am nächſten.

Beckmann's Anleitung zur Technologie. Vierte Ausgabe. S. 484.

Crell's neueſte Entdeckungen. Th. II. S. 165.

Fuchs chemiſcher Verſuch, mit einer grauen ſalzichten Erde, welche bey Jena gefunden wird. Jena, 1788. 8.

S. übrigens auch die Art. Salpeter und Salz.

**Mauerſalz, Kalkſalz**, ſ. den vorſtehenden Artikel.

**Mauerſand**, ein Steinſand mit groben Körnern, in der Größe der Hirſe, ſo wie ihn die Mäurer zum Mauern brauchen. S. unter **Mörtel**.

**Mauerſchnur**, eine Schnur, deren ſich die Mäurer beym Mauern bedienen, um die Mauern gerade aufzuführen.

**Mauerſchoß**, eine Art des Schoſſes, welche die Städte in der Mark Brandenburg von ihren Bürgern einnehmen, und welcher vermuthlich zur Unterhaltung der Mauern verwendet wird.

**Mauerſchwalbe**, ſ. unter **Schwalbe**.

**Mauerſchweiß**, ſ. **Mauerſalpeter**.

**Mauerſinter**, eine Art eines weißen und zerbrechlichen Sinters, welcher entſteht, wenn das durch- oder hinzugedrungene Waſſer den Kalk an den Gewölben und Mauern auflöſet, und ihn hernach wieder fallen läßt.

**Mauerſohle**, ſ. **Mauerlatte**.

**Mauerſpecht**, ſ. **Mauerklette**, u. unter **Specht**.

**Mauerſpeiſe**, ſ. **Mörtel**.

**Mauerſpinne**, ſ. unter **Spinne**.

**Mauerſteiger**, ſo heißt im Bergweſen derjenige Bergmann, welcher zur Aufſicht über die Bergmaurer geſetzt iſt, und dafür ſorget, daß die Steine dazu vorgerichtet und in die Grube gehängt werden.

**Mauerſtein**, ein Stein, welcher zum Mauern gebraucht wird; beſonders in engerer Bedeutung von den gebrannten Steinen dieſer Art, **Mauerziegel**, zum Unterſchiede von den **Dachſteinen** oder **Dachziegeln**. S. unter **Ziegelbrennerey**.

In der Haude- und Spenerſchen Zeitung, Nr. 143, vom 29. November 1800, wird unter

dem Artikel Paris vom 17. November angezeigt, daß der Naturforſcher Faujas auf ſeiner gelehrten Reiſe eine Erdart entdeckt habe, aus welcher ſich Ziegelſteine machen laſſen, die ihrer Leichtigkeit wegen auf dem Waſſer ſchwimmen, wovon zum Nutzen des Seeweſens für Frankreich nützliche Anwendung gemacht werden ſoll. Auch Fabroni macht uns mit einer ähnlichen Ziegelerde bekannt. Wir ſind es unſerer Nation ſchuldig, hierbey anzuführen, daß unſer bekannter Baumeiſter Becherer zu Berlin ſchon ſeit dem Jahre 1793 auf der Spur war, ſchwimmende Ziegel zu machen; er entdeckte den Stoff dazu in der Mark Brandenburg, und ward veranlaßt, zunächſt um ſich zu ſuchen, da ihm aus den Ueberbleibſeln eines zerſtörten Raubſchloſſes Ziegelſtücke dieſer Eigenſchaft zu Händen kamen. Man mag alſo nicht den Strabo, Vitruv oder Plinius ferner verdächtig machen, wenn ſie dergleichen Bauſtoffe ihrer Vorfahren und Zeitverwandten rühmen, denn die Steine des ꝛc. Becherer aus den letzten Jahren, haben an ſpezifiſchem Gewicht 0,777, und das abſolute Gewicht derſelben war die Hälfte von dem der gewöhnlichen Ziegel, aus gleicher Form. Gewinnt er die erforderliche Muße, ſo iſt uns der Vortheil dieſer Entdeckung gewiß, und wir erfahren zugleich von ihm die relative Feſtigkeit dieſer Ziegel.

Für den Schiffbau iſt dieſe Entdeckung beſonders auch deshalb merkwürdig, weil dieſe leichten Ziegel die Wärme ſehr wenig fortpflanzen, und man daher das Pulverbehältniß damit ummauern kann, um dieſes bey entſtandenem Brande vor dem Feuerfangen zu ſichern. Man kann einen ſolchen Ziegel mit dem einen Ende

ins

ins Feuer halten und glühend werden laſſen, während man an dem andern keine läſtige Wärme bemerkt. Es ſind deßhalb ſchon wirkliche Verſuche gemacht, auf einem kleinen Fahrzeuge eine Quantität Pulver mit dieſen Ziegeln zu ummauern. Man zündete das Fahrzeug an, und ließ es auf offener See verbrennen. Es brannte auf, aber das Pulver entzündete ſich nicht, ſondern ſank mit ſeiner Umgebung ins Meer.

**Mauerſtürzer**, der Nahme einer Art großer **Karthaunen**, die man auch **Mauerbrecher** nennt.

**Mauerverband**, iſt diejenige Lage der Steine oder Ziegel einer Mauer, wo die Fugen niemahls auf einander treffen, ſondern allezeit die untere Fuge von einem andern Steine gedeckt wird. Bey ſehr dicken Mauern legt man inwendig deßhalb auch die Steinlagen ſchräge an, ſo daß die Seiten der Steine mit den untern ſich unter einem Winkel von 45 Gr. ſchneiden, wodurch der Verband noch mehrere Feſtigkeit erhält.

Auch im Deichbaue iſt bey Beſödung oder Bekleidung der Deiche ein gleiches Verfahren nothwendig, und es beſteht darin, daß die Soden oder Raſen ſämmtlich auf eine ähnliche Art an die Seitenflächen der Deiche angeſchlagen werden, daß keine Fuge derſelben unmittelbar auf die andere treffe. Wird dieſer Verband nicht beobachtet, und mit der Zeit auch nur eine Sode vom Waſſer auf der untern Seitenfläche herausgeriſſen: ſo müſſen die andern in eben der Reihe, ſchon durch ihre eigene Schwere, nachfolgen. Auch von den zur Seite ſtehenden Soden ſteht alsdann das gleiche zu erwarten, denn die ganze Bekleidung wächſt ſelten ſo ſtark durcheinander, daß man davor ſicher ſeyn könnte.

Sehr trockne Sommer und ſpäte Beſödungen geben die erſte Urſache dazu, zumahl wenn auch das Klopfen oder Böteln des Deiches unterlaſſen worden, und der Anfall von Wind und Waſſer ſich nicht lange nach vollendeter Deicharbeit ſchon einfindet.

**Mauerwall**, iſt in der Kriegsbaukunſt ein Wall, der mit einer Stein= oder Ziegelmauer überkleidet iſt. Die Kugeln richten aber bey Steinwällen mehr Schaden als bey Ziegelwällen an, indem ſie die Steine zerſprengen und die Bruchſtücke auf die Beſatzung ſchleudern, und die herabfallenden Trümmer den Graben füllen. Bey Ziegelmauern bohrt eine Kugel kaum ein größeres Loch, als ſie ſelbſt iſt. S. übrigens was oben S. 503. und fl. von **Futtermauern** geſagt iſt.

**Mauerwerk**, ein gemauertes Werk, ein aus Steinen, welche mit Mörtel, Kalk oder einer andern bindenden Materie verbunden worden, beſtehendes Werk. S. **Mauer** und unter **Maurer**.

**Mauerwinde**, ſ. **Epheu**.

**Mauerziegel**, ein gebrannter Stein, der zum Aufführen der Mauern beſtimmt iſt. S. unter **Ziegelbrennerey**.

**Maugbund, Mougbund**, iſt eine von den ſechs Arten Seide, welche jährlich in Indoſtan geſammelt werden, und unter allen die ſchlechteſte, die man herausbringt. Die Würmer, welche ſie ſpinnen, kriechen im December aus, und fangen ihre Arbeit im Jannar an, womit ſie längſtens in der Mitte des Februars fertig werden.

**Mauguerbine**, ſ. **Magrabine**, Th. 82, S. 469.

**Maukbeulen, Brandbeulen**, eine Art Beulen bey allerley Thieren. Bey Pferden ſind ſie am gewöhnlichſten, weil ſie ſich hinten an die Köthe ſetzen, wo die Mauke ihren Sitz hat, und hier-

von ihren Nahmen tragen. Es ſind aber Beulen dieſer Art auch bey dem Hornviehe und bey andern Hausthieren nicht ſelten. Sie ſind Knoten oder Geſchwulſte von verſchiedener Größe, welche geſchwind auch an unbeſtimmten Stellen entſtehen, als an dem Kopfe, der Bruſt, dem Schlunde, der Zunge, den Schenkeln; oft und meiſtentheils nur eine allein. Dieſe Beulen ſind anfangs hart, heiß und ſchmerzhaft; bald darauf werden ſie weich, ſchlaff und in der Mitte gefühllos; doch bleibt der Umkreis noch hart, heiß und ſchmerzhaft. Sie eitern auch nicht ordentlich, ſondern der Brand breitet ſich entweder weiter aus, zerſtöret die angegriffenen Theile und tödtet das Thier; oder das angegriffene Stück fällt mit der Haut ab, und das zurück bleibende Geſchwür iſt unrein und ſchwammicht, giebt keinen ordentlichen Eiter, ſondern ein ſcharfes, gelbes, graues oder mit Blut vermiſchtes Waſſer. Eine ſolche Beule, ſie mag ſitzen, wo ſie wolle, muß gleich mit einem Kreutzſchnitte geöffnet und mit einer ſtarken Abkochung von Wermuth gebähet werden. Iſt es aber eine Maukbeule an den Köthen, ſo muß man einen Umſchlag von in Waſſer gekochten Wermuthsknospen auflegen. Hat man dieſe nicht, ſo kann man Salbey oder Thymian nehmen, und im Fall dieſe nicht zur Hand ſind, auch hier, wie bey andern Geſchwülſten, Terpenthinöhl gebrauchen. Man befeuchtet Bäuſchchen von Flachs oder Hanf damit, und leget dieſe auf.

1. Mauke, eine Krankheit der Pferde, da ſie einen Schaden am Feſſel bekommen, welcher ſich durch eine klebrige, ſtinkende und ſcharfe Feuchtigkeit äußert; welche immer weiter um ſich frißt, und endlich das Pferd lahm macht; die Strup-

pe, Franz. la malandre, la peigne, la grape, welche aber mit der Rappe nicht verwechſelt werden muß. Im Dän. gleichfalls Mauke, im Schwed. Spritt, Niederſ. Muke.

Sie entſtehet von ſchlechtem Futter, ſaurem, auf feuchtem Boden gewachſenen, Heue, feuchtem Stallraume, Mangel an Bewegung und Reinlichkeit, beſonders der Füße. Oft iſt dieſes Uebel ein Erbe vom Vater oder hauptſächlich von der Mutter. Sie fängt mit einer Geſchwulſt an, am gewöhnlichſten an den Hinterköthen, die nach hinten in ihrer ganzen Länge aufſchwellen. Die Geſchwulſt iſt nicht ſchmerzhaft; denn das Pferd hinkt wenig oder gar nicht; nach einigen Tagen bricht ſie auf, die Haut bekommt Riſſe oder Spalten, ſchwäret, die Haare heben ſich in die Höhe und fallen zuletzt aus. Die Geſchwüre geben eine ſcharfe Feuchtigkeit von ſich.

Man beugt dieſer Krankheit vor, und heilt ſie durch innere Mittel, wenn man dem angegriffenen Pferde täglich eine bis zwey Hände voll Meerrettig unter das Futter miſcht. Auf das Geſchwür an den Köthen legt man einen Umſchlag von Sauerteig, bis die Geſchwulſt und Härte im Gelenke weg iſt, und das Geſchwür anfängt zu fließen. Alsdenn wäſcht man es, um es auszutrocknen, mit Kalkwaſſer, und verbindet es mit der ſo genannten Aegyptiſchen Salbe. Zu dieſer nimmt man nähmlich: 4 Loth fein geſtoßenes Spangrün, ein Viertelpfund Eſſig, und 12 Loth Honig, und kocht dieſe Miſchung in einem ſo großen Topfe, daß ſie beym Schäumen nicht überlaufen kann. Andere nehmen Häringsmilch, zerreiben ſolche, und ſchmieren ſie in den Schaden ein.

Wenn

Wenn ein Pferd bey dem Verkaufe ſolche Feuchtigkeiten an den Füßen hat, pflegen die Roßhändler es zu entſchuldigen, es wäre über den Halfterſtrick geſprungen, und hätte ſich Schaden gethan. Man kann das aber bald unterſuchen; denn iſt es zufällig, ſo iſt der Schade noch blutrünſtig, und die Materie darin nicht ſehr reif. Iſt es aber die Mauke, ſo iſt nichts als Materie darin.

Germershauſen's ökonomiſches Real-Lexicon. III. B. Leipzig bey Feind, 1797. 4. S. 484—485.

Ueber die Heilung veralteter Mauke und Straubfüße. S. Journal der practiſchen Roßarzney- und Reitkunſt, von Seiffert von Tennecker. Erſtes Heft. Leipzig bey Gräf. 1800. 8. No. 5.

Bouwinghauſen's Taſchenbuch für Pferdeliebhaber ꝛc. ꝛc. 1794. S. 59.

W. Gibſon's Abhandlung von den Krankheiten der Pferde. Aus dem Engl. überſ. von Koch. II. Th. Göttingen. 1780. 8. S. 431. ff.

Von Eiſenberg's entdeckte Roßtäuſcherkünſte. Mit Anmerkungen von J. F. Roſenzweig. Leipzig 1780. 8. S. 122.

Kohlwes, etwas von der Pferdearzneywiſſenſchaft. Göttingen 1780. S. 32.

Wolſtein Wundarzney der Thiere. I. S. 82.

Vitet Vieharzneykunſt. II. Th. S. 202. 479.

Die Meinung, daß die ſcharfe Feuchtigkeit der Mauke bey den Kühen die jetzt ſo bekannt gewordenen Kuhpocken hervorbringe, wird vom Doctor Jenner und andern für ſehr wahrſcheinlich gehalten. S. unter andern

Hufeland's Journal der practiſchen Heilkunde. XI. B. IV. St. Berlin 1801. 8. S. 186.

2. Mauke, oder die grüne **Blattlaus**, Aphis roſae, eine Art kleines Ungeziefers, grün von Farbe und kleiner als ein Erdfloh, dergleichen ſich gern an Roſenſtöcken, Artiſchocken und anderen Gartengewächſen anleget, und bey lange anhaltender Dürre ſich ſehr ſtark vermehrt. Man kann es mit Eſſig, Senf oder ungelöſchtem Kalkwaſ-

waſſer vertreiben, das beſte iſt aber wohl, die Gewächſe, welche man rein erhalten will, mit einer Bürſte abzubürſten.

1. **Maul**, das, im Plur. die Mäuler, ſiehe Mauleſel.

2. **Maul**, das, im Plur. die Mäuler. 1) Eigentlich diejenige breite Oeffnung an dem Kopfe der Menſchen und Thiere, welche ihnen vornähmlich zum Eſſen und Trinken dient. Am gewöhnlichſten iſt es von dieſer Oeffnung an den thieriſchen Körpern, zum Unterſchiede von einem Schnabel. Im gemeinen Leben, im harten und verächtlichen Verſtande auch von den Menſchen, für das anſtändigere Mund. Das Maul aufſperren. Das Maul hängen oder hangen laſſen. Jemanden ums Maul gehen, ihm ſchmeicheln.

2) Figürlich. a) Ein Kuß, doch nur in der harten und groben Sprechart, beſonders Oberdeutſchlands. Jemanden ein Maul geben. Das Diminutivum Mäulchen hingegen iſt in der vertraulichen Sprechart auch im Hochdeutſchen ſehr gewöhnlich, wo ſich zugleich der verächtliche Nebenbegriff verliert. b) Eine Perſon, in Anſehung ihrer Fähigkeit ſowohl zu eſſen, als auch zu ſprechen; gleichfalls nur im gemeinen Leben. Zwanzig Mäuler zu ernähren haben, zwanzig eſſende Perſonen. Ein Milchmaul, in der niedrigen Sprechart, eine Perſon, welches gern Milchſpeiſen iſſet. Ein Leckermaul, welche gern leckere Speiſen iſſet. Ein Lügenmaul, eine lügenhafte Perſon. Ein Läſtermaul, eine läſternde Perſon. c) Bey den Tiſchlern wird die Oeffnung am Hobel, wodurch das Eiſen gehet, und der Span führet, das Maul genannt.

In den gemeinen Mundarten hat man noch eine Menge anderer Wörter, das Maul nebſt deſſen anklebendem verächtlichen Nebenbegriffe zu bezeichnen. Dergleichen ſind **Freſſe**, **Kerbe**, **Flabbe**, **Schnautze**; im Oberdeutſchen **Waffel**, im Osnabrückiſchen **Wümwelwamwel**, **Goſche**, **Schmecker**, **Gefräß**, und die Niederſächſ. **Kiſſe**, **Flotze**, **Beek**, **Plärre** ꝛc. ꝛc. welche zum Theil auch noch eigene Nebenbedeutungen haben.

Im Niederſächſiſchen, wo es ſo wohl ungewiſſen als weiblichen Geſchlechts iſt, lautet es Muul, Muule, im Dän. Mule, im Schwed. Mule, im Iſländ. Mul. Es kann ſeyn, daß es, wie Wachter will, zunächſt von mahlen, Niederſ. mulen, ſo fern es auch die Speiſen zermalmen bedeutet, abſtammet. Allein es ſcheinet überhaupt den Begriff einer Oeffnung zu haben, und zu dem Geſchlechte der Wörter Mave, welches im Niederſ. einen Aermel bedeutet, Mahl in der Bedeutung einer Vertiefung, Mulde, Malter, u. ſ. f. zu gehören.

**Maul der Pferde und deſſen Zufälle und Krankheiten.** Zur Beurtheilung, ob ein Pferd geſund iſt oder nicht, liefert auch das Maul mit ſeinen Theilen nicht ſelten ſehr wichtige Anzeigen, weshalb hier eine etwas genauere Beſchreibung derſelben gegeben werden muß.

**Die Lippen**, wovon unter **Lefze** und **Lippe** nichts geſagt iſt, verdienen zuerſt einige Aufmerkſamkeit. Sie ſind am unterſten Theile des Kopfes gelagert, beſtehen aus verſchiedenen Gattungen von Haaren, und aus der Haut und dem Kreismuskel. Sie ſind die Werkzeuge, vermittelſt welcher die Thiere ſowohl die feſten als flüſſigen Nahrungsmittel auffaſſen, ſie in das Maul bringen, den Speichel aufbehalten und die Zähne bedecken. Gewiſſermaßen ſind ſie dem Maule das, was die Augenlieder dem Auge ſind

Man theilt ſie in die vordere und hintere Lippe ein. Die letzte unterſcheidet ſich von der erſten theils durch die Lage, theils durch die mehrere Schlaffheit. Zur Schönheit der Lippen gehört, daß ſie ſanft, körnig, nicht zu dick und nicht zu welk ſeyn. Eigenſchaften, die von der Race und dem Alter des Thieres abhangen.

Die langen borſtigen Haare, welche die Lippen beſetzen, nennt man die **Barthaare**. Sie ſind ſo weit als ihr Nutzen bekannt iſt, beſtimmt, dem weidenden Pferde ſein Futter von Inſecten zu reinigen; denn indem es mit dieſen ſträubigen Haaren das Gras berühret, werden die Inſekten verſcheucht, und das Thier vor ihrem Einſchlucken geſichert. Aus der Menge und mehr oder wenigern Feinheit dieſer Haare kann man die Race des Pferdes beurtheilen. Bey Pferden von edler Abkunft ſind ſie weich, ſanft, und ungleich weniger, als bey Pferden von gemeiner Race. Durch eben dieſe Eigenſchaften unterſcheiden ſich auch die Barthaare des Hengſtes von denen der Stute.

So ſanft die Lippenhaut in der Gegend der Naſenlöcher iſt, ſo rauh und hart wird ſie, je mehr ſie ſich dem äußern Rande nähert, welches unter andern auch dazu dienet, die Lippen vor leichten Verwundungen zu ſchützen, welchen ſie beym Graſen ausgeſetzt ſind. So wie ſich aber die Ränder der Lippen nach dem Rachen einwärts beugen, wird ihre Haut wieder dünn und ſanft, bis ſie ganz haarlos ſich in die innere Lippenhaut verliert, und hier ihr Weſen und ihre Farbe ändert.

Die Farbe der innern **Lippenhaut** muß, ſo wie die Auskleidung der Naſe, roſenfarbig und belebt ſeyn; ſie iſt, ſo wie dieſe, ein reden-

des

des Zeugniß von der Reinheit des Blutes, von dem geſunden oder kranken Zuſtande des Thieres. Bey der Druſe trifft man die kleinen Drüſen dieſer Haut nicht ſelten angeſchwollen und entzündet an; ein Uebel, welches mit der Druſe vergehet.

Die Oeffnung oder der Spalt, den beyde Lippen hinter ſich laſſen, macht eigentlich das Maul aus. Die Größe dieſes Spaltes war den Bereitern immer ſehr wichtig. Einigen konnte er nicht ſo groß, einigen nicht klein genug ſeyn. Selbſt Männer von ausgebildeten Grundſätzen der Pferdezucht bemüheten ſich die nachtheiligen Folgen zu zeigen, die ein zu lang oder zu kurz geſpaltenes Maul in Hinſicht der Reitkunſt haben ſollte. Ein Beweis, daß man auch in dieſem Fache nicht vorurtheillos war.

Die Lippen können lang oder kurz geſpaltet ſeyn, ſo iſt immer noch Raum genug, das Mundſtück des Zügels nach der Lage zu paſſen, die es nach den Geſetzen der Mechanik und der Lehre der Anatomie würkſam macht.

Die Betrachtung des Lippenſalpeters ſcheint alſo in dieſer Hinſicht nicht wichtig, bemerkbarer aber ihre Winkel zu ſeyn, die von einer ungeſchickten Anwendung der Trenſe oft verwundet, oft rauh, zerprellt und mit Geſchwüren bedeckt ſind. So wenig dieſer Fehler, wenn er nur eine Verhärtung iſt, vom nachtheiligen Einfluße auf die Härte oder Weichheit des Mauls in Anſehung der Führung des Pferdes iſt: ſo ſchwer ſind jedoch Verletzungen dieſer Theile zu heilen, da beym Freſſen des Thieres die Wunde immer verunreiniget, und mit fremden Körpern angefüllt wird. Indeſſen iſt dieſe Verletzung nicht ſo nachtheilig für das Thier und gefährlich für

den

den Reiter, als die Beſchädigung der Bakken iſt.

Das Zahnfleiſch iſt eine Verlängerung von der innern Lippenhaut, welches die Zähne von allen Seiten umgiebt und ihnen zur Befeſtigung dienet. Dieſe Theile verdienen die Beobachtung beſonders deshalb, da man von der Farbe des Zahnfleiſches, ſo wie von der übrigen Auskleidung des Rachens, mit einer Art von Zuverläßigkeit auf die Geſundheit des Thieres und Reinheit ſeines Bluts ſchließen kann. Bleiches, ſchwammichtes, todtenfarbiges, mit kleinen weißen Bläschen überzogenes Zahnfleiſch iſt ein ſicheres Zeichen von einem kranken Zuſtande des Thieres.

Der Gaumen iſt der vordere gewölbte Theil des Rachens, der ſich von den Schneidezähnen bis zum Ende der Backenzähne erſtreckt. Er beſtehet aus einem dichten von verſchiedenen Gefäßen zuſammengeflochtenen Netze, welches durch ſeine ganze Länge ſtufenweiſe in Furchen abgetheilet iſt, die das ſonſt leichte Herausfallen des Futters aus dem Maule verhindern.

Die Haut, welche den Gaumen überzieht, iſt eine Fortſetzung vom Zahnfleiſche, folglich eine Verlängerung der innern Lippenhaut.

Die verſchiedene Dicke des Gaumens hat einige ſo verführet, daß ſie ohne Rückſicht des körperlichen Zuſtandes nur jene Thiere für jung halten, die einen fetten und erhabenen Gaumen haben, jene hingegen für alt anſehen, bey denen der Gaumen mehr niedergedrückt iſt. Mit gewiſſer Rückſicht auf den Körperzuſtand dieſes Thieres iſt indeß dieſe Meinung nicht ſo ganz ungegründet, ob ſie uns wohl keinen gewiſſen Aufſchluß über das Alter des Thieres giebt, da

die Austrocknung der Faſern eine weſentliche Folge des Alters iſt. Unwiſſende und mit der Natur und Phyſiologie unbekannte Schmiede unternehmen an dieſem Theil eine Operation, die man **das Kernſtechen** nennt, und welche für eine Menge Krankheiten, vorzüglich für Mangel an Freßluſt ein untrügliches Heilmittel seyn soll. Bey dieſer Operation öffnet man eine oder mehrere kleine Blutadern, die in den Furchen des obern Kinnladengaumens hinlaufen. Wenig Tropfen Bluts fließen heraus, wenn nicht die unter den Venen liegenden Pulsadern mit verletzt werden, an welchen ſich das Thier verbluten kann. Durch dieſen Aderlaß soll die Krankheit des nicht freſſenden Pferdes gehoben ſeyn. Wie unſinnig aber iſt dieſe Cur, die eben ſo ſehr wider die geſunde Vernunft, als die medizinischen Grundſätze fehlet.

**Träger** oder **Laden** werden die Zwiſchenräume genennet, die ſich von den Schneidezähnen bis an die Backenzähne erſtrecken. Sie ſind der oberwärts erhabene ſchneidende Rand der Kinnladen, der mit einer Fortſetzung von der inwendigen Lippenhaut überzogen iſt. Sie müſſen erhaben, fein zugerundet, und mit wenig Fleiſch überzogen ſeyn. Dicke niedrige Laden nennt man nach der Sprache der Reitkunſt **Froſchladen**, und da bey dieſer Bauart der Druck der Stange auf mehrere Punkte wirkt, ſo kann aus mechaniſchen Gründen das Gefühl im Maule des Thieres nicht ſo empfindlich ſeyn, wie bey feinen magern Laden, wo der Druck auf einem Punkt geſchiehet. Indeſſen iſt dieſe Bauart nicht jedesmahl ein gewiſſes Zeichen des ſchlechten oder guten Mauls, das vielmehr eine Folge der mehr oder wenigern Reitzbarkeit des Thieres iſt. Man

hat Pferde mit niedern, dicken und fleiſchigen Laden, die demohngeachtet ein fühlbares Maul haben, ſo wie es magre Laden ohne Empfindlichkeit für das Mundſtück gibt.

Ueberhaupt muß man die Fühlbarkeit des Mauls gegen die Fauſt, und die leichte Haltung nicht ſowohl in ſeinen magern und empfindlichen Laden, als vielmehr in der richtigen Vertheilung der Laſt des Pferdes, in der Biegſamkeit und Elaſticität der Hankſchen ſuchen. Pferde, die nicht ins Gleichgewicht geſetzt ſind, deren Schwere nicht aufs Hintertheil vertheilt iſt, werden bey den feinſten und empfindlichſten Laden doch noch ſchwer in der Hand ſeyn, weil ihre Laſt und die Schwere des Reiters auf den Schultern ruhet.

Nicht ſelten ſind die Laden vom Gebiß zerpreßt und vom Eiter angefreſſen. Verletzungen, die durch einen ungeſchickten Gebrauch des Mundſtücks verurſacht wurden und nun ſchwer wieder geheilet werden können. Pferde mit dieſen Gebrechen laſſen ſich nicht gerne ins Maul ſehen, noch weniger aufzäumen; werden ſie geritten, ſo ſchnellen ſie unaufhörlich mit dem Kopfe, ſteigen oder gehen aus Schmerz, welchen das Mundſtück auf den beſchädigten Laden erregt, öfters ganz durch.

Der im Kehlgang zwiſchen beyden Ganaſchen gelagerte, nach allen Seiten bewegliche muskulöſe Körper wird die Zunge genannt

Die Haut, welche ſie äußerlich umgiebt, iſt eine Verlängerung der Gaumhaut, die ihr glattes Weſen in ein rauhes verwandelt hat. Ihre Verrichtung iſt, das von der Lippen aufgenommene Futter zu übernehmen, in das Maul zu bringen, es den Zähnen zur Zermalmung vor=

vorzulegen, und nachdem es von den Zähnen zerkaut und mit Speichelſaft vermengt worden, durch den Magenſchlund in den Magen zu befördern.

Bey Betrachtung der Zunge hat man auf ihre Farbe, auf ihre Conſiſtenz und auf ihren äußerlichen Zuſtand zu ſehen, ob ſie nicht verwundet oder verletzt iſt. Die Farbe der Zunge muß rein, ſo wie die ganze Auskleidung des Rachens roſenfarbig und belebt ſeyn. Ihre Conſiſtenz muß körnig und hart ſeyn. Schlaffe Zungen ſind ein Beweis der Schwäche oder Folge eines kranken Zuſtandes. Zu dieſem Zeichen geſellen ſich in dem letzten Fall noch der Schmutz und der Schleim, welcher die Zunge überziehet.

Nach dem äußern Zuſtande muß die Zunge ohne Verletzungen ſeyn. Nicht ſelten wird durch eine ungeſchickte Anwendung des Mundſtücks die Zunge halb oder ganz durchſchnitten. Ein Uebel, welches eben ſo ſparſam heilt als das Zerorellen der Laden. Das Futter legt ſich in die Wunde, wirkt als fremder Körper und erſchweret die Heilung.

Aus dem oberſten und ſtärkſten Theile der hintern Kinnbacken entſtehen die Ganaſchen. Ihr Bau hat auf die gute oder ſchlechte Stellung des Kopfes und auf die Schönheit dieſes Theils ſelbſt vielen Einfluß. Breite Ganaſchen machen den Kopf dick und verhältnißwidrig, beſonders, wenn noch die äußern Theile, die man die Backen nennt, zu fleiſchig ſind. Sind die Ganaſchen dick und eng, ſo wird es dem Pferde ſchwer, die Stellung anzunehmen, in welche es nach den Regeln der Reitkunſt verſetzt werden muß. Zu ſcharfe Ganaſchen geben bey empfindlichen Pferden, wenn ſie ſich in die Muskeln

des Halſes verſenken ſollen, Anlaß zu Widerſpenſtigkeiten, wenn ſie Anfangs nicht frey genug geritten werden. An ihrer untern Fläche wird man öfters Verhärtungen gewahr; ſie entſtehen bey Pferden, die ſich in die Halter legen, wozu das zu kurze Anhangen der Halfterketten die meiſte Gelegenheit giebt.

Der Raum, welchen die beyden Ganaſchen unter ſich laſſen, wird der **Kehlgang** genannt. In der innern Fläche dieſer Aushölung iſt die Zunge gelagert, an der äußern Fläche liegen unter dem Gewebe der Haut und des Zellgewebes lymphatiſche Drüſen. Im geſunden Zuſtande des Thieres ſind dieſe drüſigen Theile kaum bemerkbar, nur bey der Drüſe entzünden ſie ſich, werden ſchmerzhaft und nicht ſelten eiternd. Beym Rotz ſind ſie weniger empfindlich und hart.

Der Kehlgang muß verhältnißmäßig weit ſeyn, damit ſich die Zunge vor dem Eindrücken des Mundſtücks verbergen, und bey einer vereinigten Stellung des Pferdes ſich der Theil des Halſes, welchen man die Kehle nennt, in dieſe Vertiefung verſenken könne. An dem untern Theile des Kehlganges, wo die beyden Aeſte der Kinnbacken zuſammen laufen, und das vordere Maul bilden, findet man öfters in der Vertiefung, wo die Kinnkette ruht, Verhärtungen, oder cariöſe Geſchwüre, die von dem feſten Einlegen derſelben und ihrer ungeſchickten Anwendung entſtanden. *)

In

*) Vereinigte Wiſſenſchaften der Pferdezucht. Von Seyfſert von Tennecker. 1. B. 1. Heft. Mannheim u. Leipzig 1797. kl. 8. S. 59—71.

In dem Maul gibt es nun noch vielerley Zufälle, welche aber meiſtentheils dem Pferde mehr beſchwerlich als gefährlich ſind. Als z. B. junge Pferde bekommen oben in dem Rachen, neben den ſpitzigen Zähnen, **Fleiſchgewächſe**, welche über die Zähne hervor wachſen, und dem Thiere bey dem Freſſen beſchwerlich fallen, und wehe thun, daher ſie ihr Futter verlaſſen, ob ſie ſchon Hunger haben. Die Cur davon iſt leicht; denn man berühret ſie nur mit einem glühenden Eiſen. Nur iſt hierbey zu beobachten, daß man ſolches nicht thue, wenn die Pferde noch die Milchzähne in dem Munde haben, wiewohl es auch nicht allzuviel darauf ankommt. Nach dem Brennen wäſcht man die Wunde mit Eſſig und Salz. Man kann dieſe Beulen wegſchneiden, mit einem Hirtenhorn aufreiſſen, oder auch bisweilen durch Waſchen mit Eſſig und Salz und hartes Reiben curiren.

Unter der Zunge erheben ſich zwey Hügelein, welche daſelbſt natürlicher Weiſe in der Geſtalt zweyer Zitzen an dem Euter, oder den Brüſten eines Thieres anzutreffen ſind. Dieſe werden durch einen verſtärkten Zufluß des Geblütes und anderer Feuchtigkeiten groß, thun dem Pferde weh und verhindern es an dem Freſſen. Mit dieſen **Bärblein**, (Barbes, Barbillons, wie ſie im Franzöſiſchen genannt zu werden pflegen) machet man kurzen Proceß. Man ſchneidet dieſelben mit der Scheere hinweg, und reibet die Wunde mit Salz. Etliche Tage nach der Operation muß man dem Pferde keinen Hafer, ſondern angemachte Kleye zu freſſen geben.

Die **Mundfäule** mag wohl eine der ſchlimmſten von dieſen Krankheiten ſeyn; denn hier werden faſt alle Theile des Mundes inflam-

 mirt,

mirt, und mit Geſchwüren gleichſam beſäet. Gemeiniglich bekommen die Pferde dergleichen Zufall, wenn man ihnen zu viel friſches Heu zu freſſen gibt. So lange es nur noch bey der Entzündung bleibt, kann man öfters die Geſchwüre verhüten, wenn man dem Pferde des Tages dreymahl, und auch öfters das Maul mit recht kaltem Waſſer, worin Alaun zergangen iſt, überall auswäſcht. Einige nehmen eine Mixtur von Eſſig und Waſſer; andere nehmen deſtillirte Waſſer von Wegerich, Lattig, und andern dergleichen kühlenden Kräutern; was aber das kalte friſche Brunnenwaſſer nicht ausrichtet, richten dieſe auch nicht aus. Sind hingegen bereits Geſchwüre da, ſo muß man neben dem Auswaſchen mit Alaunwaſſer noch heilende Dinge gebrauchen, wohin unter andern eine Mixtur von Eſſig und Salz, womit man die Geſchwüre auswäſcht, zu rechnen iſt; oder man macht ein Pulver von zwey Loth gebranntem Alaun und ein Quentchen Myrrhen, und beſtreuet die Geſchwüre damit. Auch iſt ein Waſſer, worin Honig und Branntwein gemiſcht worden, zum Ausreinigen ſehr tauglich.

Die Zunge reißt öfters auf, und bekommt Schrunden nach der Länge oder Quere, welche nach Beſchaffenheit der Urſachen größer oder kleiner ſind. Grobes ſtängelichtes Heu, und unrecht gemachte Gebiſſe verurſchen gemeiniglich dieſes Uebel. Kleine und der Länge nach gehende Schrunden werden mit warmen Wein ausgewaſchen, und mit Roſenhonig beſtrichen. Daß man einem Pferde, welches tiefe Querſchrunden in der Zunge hat, dieſelbe bis an den Ort der Verwundung ganz hinweg ſchneiden ſolle, wird wohl kein vernünftiger Thierarzt billigen. Man kann einen ſolchen Schaden ſehr gut curiren, wenn man

man das Pferd vierzehn Tage unaufgezäumt ſte-
hen läßt, ihm nichts als warm angemachte Kleie
zu freſſen gibt, in ſeinem Getränke, welches ver-
ſchlagen ſeyn muß, Oſter-Lucie und Heidniſch-
Wundkraut ſieden läßt, und dabey in die Schrun-
den ſelbſt täglich folgendes Sälblein einſtreichet:

Nimm: Roſenhonig, 8 Loth,
Präparirten Blutſtein, ein Loth,
Pulveriſirte Myrrhen, ein halb Loth,

miſche es wohl unter einander, und hebe es in einem irdenem Geſchirr zum Gebrauch auf. Mit dieſem Sälblein können alle Verwundungen des Maules, welche von dem Gebiß und andern Dingen entſtehen, geheilet werden. Es iſt auch in dem Falle zu gebrauchen, wenn, wie öfters zu geſchehen pflegt, ſich weiße Maſſen auf der Zunge ſehen laſſen, welche tief einfreſſen, und bisweilen, wenn ſie vernachläſſigt werden, die ganze Zunge verderben, und manchmahl Gelegenheit zu dem Beinfreſſer geben. Um nun dieſes Uebel nicht ſo weit kommen zu laſſen, muß man dieſe weißen Maſſen ſtark reiben, bis ſie bluten, und hernach mit warmen Wein auswaſchen, und mit dem gedachten Sälblein vollends ausheilen.

Man bemerket bisweilen noch einen andern Zufall an dem Munde. An den beyden Winkeln der Lippen nähmlich entſtehen durch das beſtändige Anreiben des Gebiſſes ſtarke Schwielen, welche bis in den Mund über die Zähne hinein reichen, welche, ſo oft das Pferd frißt, wund werden. Dieſe Schwielen ſchneidet man mit der Scheere hinweg, und beſtreuet die Wunde mit gebranntem Alaun, oder tupfet dieſelbe mit einem Stücklein blauen Vitriol, damit das darüber wachſende neue Häutchen feſt und der fer-

nere Auswuchs gehemmet werde, weil man ſonſt zu befürchten hätte, daß in kurzer Zeit eben dieſelbe Ungelegenheit wieder aufs neue entſtehen möchte.

Zahnſchmerzen können bey den Pferden nicht beobachtet werden, weil das arme Thier kein Mittel hat, dieſelben zu klagen; es iſt auch zu vermuthen, daß ſie nicht oft davon befallen werden, weil man nicht wahrnimmt, daß ſie faule Zähne bekommen. Außerhalb der natürlichen Zähne, zwiſchen denſelben und dem Kiefer, wachſen andere, welche die benachbarten fleiſchichten Theile verwunden; dieſe überflüſſigen Zähne meiſſelt man ihnen heraus, wie einem jeden Schmiede ſehr wohl bekannt ſeyn muß; nur muß man vorſichtig dabey verfahren, um dem armen Thiere an dem Kieferbeine keinen Schaden zu thun.

Robertſon's Pferdearzneykunſt. Wien 1789. 8. S. 157—161.

Bibliothek für Thierärzte, Th. 2, S. 623 f. 636.

**Maul des Rindviehes.** Die Beſchreibung der einzelnen Theile des Mauls des Rindviehes iſt hier ſo nothwendig nicht, da man bey dem Rindviehe weniger darauf zu achten pflegt. Hier wird aber der Ort ſeyn, etwas von den Zufällen und Krankheiten deſſelben, und deren Heilung zu ſagen. Die wichtigſten derſelben ſind folgende. *)

### 1) Die Maulausſchläge.

Dieſe Krankheit ſetzt jedesmahl viele Schärfe im Geblüte voraus, welche ſich auf die äußern Thei-

*) S. das Ganze der Branntweinbrennerey; von P. F. Breitenbach. 1. Th. Mit Anmerkungen von Gotthard. Leipzig 1800. bey Rein. S. 393. flg.

Theile des Mauls wirft, und ſo in Geſtalt eines Ausſchlags erſcheint. Das beſte, was man hier thun kann, iſt, daß man dem Thiere ein Laxiermittel*) giebt, ſo wie man ihm denn auch folgendes Getränk geben kann:

Man nehme
Eibiſchblätter 2 Loth
Hollunderblüthe $1\frac{1}{2}$ Loth
gepülverte Enzianwurzel $\frac{1}{2}$ Loth
wilde Cichorienwurzel 1 Loth

koche alles dieſes in vier Maas Waſſer, ſeihe es durch in leinen Tuch, ſchütte ſodann ein Pfund Salpeter darunter, und gebe dem kranken Thiere hiervon täglich dreymahl in einem Mehltrank vermiſcht, zu ſaufen. — Den Ausſchlag ſelbſt wäſcht man gleich anfänglich mit gekochtem Kiefernwaſſer, welches man folgendergeſtalt bereitet: Man nimmt nähmlich zwey Pfund Kiefernholz, hackt oder ſchneidet dieſes klein, thut es in einen Keſſel oder in ein anderes beliebiges Geſchirr, gießt zwey Maas Waſſer darüber, und läßt es bis auf 1 Maas einkochen, nimmt es ſodann vom Feuer, und wenn es gehörig erkaltet, ſo wäſcht man die Ausſchläge damit. Fangen dieſe nun an zu trocknen, ſo nimmt man einige



*) Man nehme
gepülverte Jalappenwurzel 3 Loth,
Sennesblätter,
präparirten Weinſtein, von jedem ein halb Loth,
vermiſche dieſes mit einander, verdünne es ſodann mit Waſſer und gebe es dem kranken Thiere vermittelſt eines Horns ein. Oder man nehme
Sennesblätter 1 Loth,
Glauberiſches Salz 6 Loth:
koche die Sennesblätter in drittehalb Nößel Waſſer bis auf 2 Näßel ein, laſſe dann das Glauberiſche Salz darin zergehen, und gebe es vorbemeldeter Maßen ein.

Unzen Honig, und ein Nößel Wein, rührt die Miſchung fleißig unter einander, und ſo bald der Honig aufgelöſet iſt, ſo wäſcht man den Mund damit. —

2) **Die Mundſchwämme** oder die **Finnen**. S. unter Finne, Th. 13, S. 422, flg.

3) **Die Maulfäule**, oder **Maul- und Fußkrankheit**. S. im Art. **Hinken des Rindviehes**, Th. 23, S. 516. flg.

4) **Die Plarren**, oder **der Zungenbrand**, **Zungenkrebs**, **fliegender Krebs**, auch **bösartiges Maulveh** genannt, ſ. **Zungenkrebs**.

5) **Das Aufſchwellen der Zunge**. Dieſes rührt von den feinſten und kleinſten Spitzen der Futterſchmielen her, die ſich in die Oeffnungen der Zunge ſetzen, und ſie nach und nach wund ſtechen, ſo, daß dieſes nach einiger Zeit dem Vieh große Schmerzen verurſacht, wenn es freſſen und ſchlucken ſoll, woher es denn kommt, daß das Thier Hunger leidet, die Zunge immer mehr aufſchwillt und roth wird. Das beſte, was man hier thun kann, iſt, daß man die feſtgeſetzten Futterſchmielen heraus macht, und die Wunde mit einer Salbe von Honig und Unſchlitt ſo lange beſtreicht, bis ſie wieder geheilt iſt. Unterdeſſen darf man aber den kranken Stück Vieh kein hartes und ſtachelichtes Futter, ſondern bloß Mehl- und Kleienſchlampen geben. Sucht man nicht bald zu helfen, ſo kann die Zunge leicht in Brand gerathen, und das Stück Vieh krepiren. —

6) **Die Entzündung des Zahnfleiſches**. So bald das Zahnfleiſch eines Thieres geſchwollen und roth iſt, das Thier dabey kein trockenes Futter freſſen will, ſondern viel ſäuft, und einen ſchleimigen Mund hat, ſo iſt ganz ſicher eine

eine Entzündung vorhanden. Dieſe entſteht nun entweder von ſchneller Erhitzung und jählinger Erkältung des Zahnfleiſches durch eiskaltes Saufen oder durch verdorbene Zähne, oder auch durch ſcorbutiſches Geblüt. Man ſuche durch einen Aderlaß am Halſe und durch folgenden Kühltrank zu helfen.

Man nehme nähmlich

| | | |
|---|---|---|
| Gerſte | 16 | Loth |
| Salpeter | 3 | Loth |

ſchütte dieſes in einen Topf, gieße 12 Maß reines Waſſer darüber, und laſſe es ſo lange kochen, bis die Gerſte ganz aufgeplatzt iſt, ſeihe ſodann dieſes Dekokt durch ein Tuch, theile es in drey Theile, und gebe hiervon dem kranken Thiere Morgens, Mittags und Abends einen Theil kalt zu ſaufen, waſche auch mit dieſem Tranke, nachdem man etwas Weineſſig dazu gethan hat, das Zahnfleiſch, und gebe dem Patienten ja kein hartes Futter.

Sollte aber die Entzündung von verdorbenen und holen Zähnen herkommen, ſo muß man dieſe entweder ausbrennen, oder aber noch beſſer, herausnehmen; oder

Man nehme

| | | |
|---|---|---|
| Löffelkraut | 2 | Loth, |
| Bilſenkraut | 2 | — |
| Tabacksblätter | 2 | — |
| Yſop | 1 | — |

ſchneide und ſtoße dieſe Sachen klar, gieße ein Nößel Weineſſig darüber, und laſſe es einige Zeit kochen. Hiemit waſche man die Zähne und das Zahnfleiſch, lege ſodann hinter dem Kopfe am Halſe ein ſpaniſches Fliegenpflaſter, oder ziehe ein Haarſeil ein. Sollte hier nun keine Beſſerung erfolgen, wohl aber die Entzün-

dung

dung in Eiterung übergegangen ſeyn, und daher das Zahnfleiſch nicht mehr roth, ſondern weiß ausſehen, oder gar offene Geſchwüre haben,

ſo nehme man

| | | |
|---|---|---|
| Roſenwaſſer | 3 | Loth |
| Salbeywaſſer | 2 | — |
| Löffelkrautſpiritus | [illegible] | — |
| Spiritus Vini | 1 | — |

miſche dieſe wohl unter einander, und befeuchte vermittelſt eines reinen leinenen Läppchens das Zahnfleiſch täglich fünf bis ſechsmahl.

7) **Das Wackeln der Zähne.** Dieſes rührt entweder von obiger Krankheit, wenn dieſe nicht gehörig gehoben worden, oder von hartem Futter her. So bald man übrigens keine andere Merkmahle einer Krankheit, welche das Magerwerden verurſachen könnte, bemerkt, ſo mache man das Zahnfleiſch von Futter, Spreu und anderm Unrathe rein, und reibe daſſelbe mit Salz und klarem Ofenruß, und drücke daſſelbe feſt an die Zähne an. Leiſtet dieſes die verlangte Hülfe nicht, ſo nehme man zu folgendem Mittel ſeine Zuflucht.

Man nehme nähmlich

| | | |
|---|---|---|
| rohen Alaun | 2 | Loth |

gieße ſiedendes Waſſer darüber, und miſche, wenn der Alaun geſchmolzen,

| | | |
|---|---|---|
| Honig | 7 | Loth |

hinzu. Mit dieſem Waſſer waſche man dem leidenden Thiere den Mund und das Zahnfleiſch täglich drey bis viermahl.

8) **Die Hechſelzähne.** Dieſes ſind verknorpelte Verlängerungen der Faſern, die ſich bisweilen am Backenzahnfleiſche befinden, und ſo ſcharf und ſpitzig wie Zähne ſind. Sie hindern das Vieh am Freſſen, und bewirken ſo

Ma-

Magerkeit des leidenden Thieres. Das beſte, was man hierthun kann, iſt, daß man den Ort, wo dieſe ſogenannten Hechſelzähne ſitzen, mit einem Gemengſel von Raute und Aſche reibt. Geſchiehet dieſes, ſo lecken die Patienten hieran, und zwar ſo lange, bis die Hechſelzähne vergangen ſind. Will das nicht helfen, ſo muß man ſie mit einer ſcharfen Scheere wegſchneiden.

9) Von einer andern Krankheit, die ſich beſonders durch eine Anhäufung des Schleims im Munde kenntlich macht, und die **Maulſucht** oder **Schlabberſeuche** genannt wird, werde ich im Art. **Rindviehſeuche** mit handeln.

Von der **Bräune bey dem Rindvieh**, ſ. in B. Th. 6, S. 336. ff.

Das Maul des Rindviehes gibt übrigens ein ziemlich gutes Eſſen, beſonders wenn es weich gekocht, und kalt mit Baumöhl, Eſſig und Zwiebeln eingeſchnitten wird; es erfordert aber einen guten Magen.

Von der Zurichtung des **Hirſchmaules** ſ. im Art. Hirſch, Th. 23, S. 729.

**Maulaffe**, in der niedrigen Sprechart und verächtlichem Verſtande, ein Menſch, welcher etwas mit aufgeſperrtem Munde, mit dummer Verwunderung angaffet, und in weiterer Bedeutung ein dummer Menſch. Im Oberdeutſchen ein **Gähnaffe**, **Gienaffe**, im Niederſächſiſchen **Jaanup**, **Jaapup**, **Japſnute**, **Apenkroos**, von **Kroos**, ein Krug, **Flotzangel**, von **Flotze**, das Maul.

Es erhellet daraus, daß die letzte Hälfte dieſes Worts, nicht zu dem Worte Affe, Simia, gehöret, ſondern aus auf oder offen verderbt iſt. **Maulaffe** bedeutet jemanden, welcher aus dummer Verwunderung das Maul auf oder offen hat, wie Gähnaffe ſo viel wie Gähnauf iſt. Im Däniſchen lautet daher dieſes Wort **Mundabe**. Indeſſen hat die Zweydeu-

tig-

tigkeit zu der figürlichen Redensart Anlaß gegeben. **Maulaffen feil haben**, das Maul gedankenlos aufſperren; Niederſ. **Gaapeyer** (Gaffeyer) **fangen**.

Adelung.

**Maulausſchläge des Rindviehes**, ſ. oben S. 552.

**Maulbeere**, die beerartige ſaftige Frucht des Maulbeerbaums.

**Maulbeerbaum**, Lat. Morus, Griech. μοροσ *), eine Baumgattung, die in die 4te Ordnung der 21ſten Claſſe des Linnéiſchen Syſtems (Monoecia pentandria) gehört, und folgende Charactere hat. Die männlichen und weiblichen Blumen ſind an einem Stamme. Die männliche Blume ſteht in einem länglichen Kätzchen. Der Kelch iſt viermahl getheilt, die Blumenkrone fehlt. Die vier Staubfaden ſind länger als der Kelch. Die weibliche Blume ſteht in einem Kätzchen. Der Kelch iſt vierblättrig und bleibt ſtehen. Er umſchließt einen Fruchtknoten mit zwey Griffeln. Die Blumenkrone fehlt. Die Frucht beſteht aus einer zuſammen geſetzten Beere, die von jedem einzelnen Kelche der ein Samenkorn in ſich ſchließt, und fleiſchig wird, entſtanden iſt.

Man findet in dieſer Gattung bisweilen die männlichen und weiblichen Blumen auf verſchiedenen Stämmen Die Blätter ſind bey allen Maulbeerarten etwas unbeſtändig in ihrer Form, ſo daß ſich bald dieſe bald jene Abänderung an ihnen zeigt.

1)

*) Bey dem Notker heißt der Baum Murbouma, in den monſeeiſchen Gloſſen Maurpaum, aber ſchon im 11ten Jahrhunderte mit der gewöhnlichen Verwechslung des l und r Mulbom. Die Frucht deſſelben heißt im Niederſ. Muulbeere, im Engl. Mulberry, im Holländ. Moerbeſie, im Schwed. Mulbaer, im Ital. Mora, alle aus dem Lat. Morus, Griech. μοροσ, welcher Nahme mit dem Baume ſelbſt zu uns gekommen iſt.

1) **Weiſſer Maulbeerbaum**, **weiße Maulbeere**. Morus *alba*, foliis oblique cordatis lævibus. Linn. Miller, Scopol., Du Roi Harbk. wild. Baumz. vermehrt herausgegeb. von Pott. I. Th. S. 647. Willdenow's Berl. Baumz. S. 195. M. foliis ſcabris, cordatis et ſemitrilobis. Hall. hiſt. ſtirp. Helv. n. 1611. M. alba, fructu minori albo infulſo. Du Hamel arb. III. M. fructu albo Bauh. pin. 459. M. candida. Dod. pempt. 810. Kerner's Abbild. ökon. Pflanzen. Tab. 120. Gaertner de fruct. et ſem. plant. II. 199. Tab. 126. f. 6. Engl. The white Mulberry. Franz. Murier à fruit blanc.

Das Vaterland dieſes Baums iſt Syrien, Perſien, Oſtindien und China, von wo er nach Griechenland, Italien, Frankreich. und im abgelaufenen Jahrhunderte auch nach Deutſchland und andern nordwärts gelegenen Ländern verpflanzt worden iſt. Er erreicht eine mittelmäßige Höhe, und hat wegen des häufigen Abſtreiſens der Blätter einen häßlichen knorrigen Wuchs. Er iſt ſehr dauerhaft und verträgt unſer Klima ſehr gut, wenn er nur in den erſten Jahren etwas geſchützt wird. Doch erleidet er im nördlichen Deutſchlande in recht harten Wintern an den Zweigen einen beträchtlichen Verluſt.

Die Blätter dieſes Baums ſind eyförmig, ſpitz, an der Baſis herzförmig und ſchief, bald ohne Einſchnitte, häufiger aber mit unvollkommenen Einſchnitten, und drey- oder fünflappig, am Rande gleichförmig, ſtumpf und klein gezähnt, auf beyden Seiten vollkommen glatt. Die Blumen kommen männliche und weibliche auf einem Stamm, in geſtielten, einen Viertel Zoll langen, elliptiſchen Kätzchen, aus den Winkeln

der

der Blätter. Die Früchte oder Beeren ſind weiß, zuweilen aber auch röthlich, und wohl gar ſchwarz. Sie ſind wäſſerig, ohne Geſchmack und ungenießbar. Die Samen ſchwärzlich, glänzend. Die äußere Rinde iſt aſchgrau. Das Holz weißgelblich, mittelmäßig hart.

Die Früchte dieſes Baums hat man zu einer Art Syrupp und zu Eſſig anzuwenden geſucht. Nach Du Hamel ſollen die Vögel den Früchten nachgehen, und davon fett und im Geſchmacke beſonders ſchön werden. Er will den weißen Maulbeerbaum deswegen in Gehegen verpflanzt wiſſen.

Der Nutzen, den man in Abſicht des Holzes von dieſem Baume ziehen kann, kommt mit dem überein, was ich weiter unten von dem Holze des ſchwarzen Maulbeerbaums erwähnen werde.

Die Rinde des weißen Maulbeerbaums wird zu verſchiedenen Zwecken angewandt. Olivier de Serres, ein dem Oekonomen bekannter franzöſiſcher Schriftſteller, der vor nicht völlig zweyhundert Jahren den Maulbeerbaum zuerſt in Frankreich angepflanzt hat, kannte ſchon den Nutzen der Maulbeerrinde; man kann darüber deſſen Théatre de l'Agriculture nachleſen, wo er deren Anwendung zur Verfertigung von mancherley Stricken und Seilen, auch einer ſehr dauerhaften Leinewand, ziemlich umſtändlich anführt.*)

Ob=

*) Beyläufig verdient bemerkt zu werden, daß von den erſten von Serres ſelbſt gepflanzten Maulbeerbäumen ſich noch einer dieſer Bäume auf einem Landgute in der Gegend von Montelimar befindet, das ein Nachkomme des Serres jetzt beſitzt. Dieſer Baum iſt von einer ganz ungeheueren Größe, und ſeit einigen Jah=

Obgleich der ſogenannte chineſiſche Papier-Maulbeerbaum, der nähmlich, aus deſſen Rinde mehrere Einwohner der Südſee-Inſeln durch bloßes Klopfen ihre Zeuge verfertigen, die Winter in Frankreich ſehr gut aushält, und ungewöhnlich ſchnell wächſt, ſo iſt doch, nach des Herrn Johannot's, wie des Herrn Faujas Erfahrung, der gemeine Maulbeerbaum (Morus alb. Linn.), beſonders die Rinde der jüngern Zweige deſſelben, dem erſtern noch vorzuziehen. Beyde Herrn haben nach mehreren mit der Rinde des gemeinen Maulbeerbaums angeſtellten Verſuchen die von Kämpfer in deſſen Amoen. exot. beſchriebene Methode der Japaneſer befolgt, und vermittelſt derſelben nicht nur die äußere graue Rinde, welche der Weiße der Fäden nachtheilig war, leicht von dem übrigen getrennt, ſondern auch den grünen und grünlichen Theil derſelben zur höchſten Weiße gebracht. Oefteres Waſchen, nachdem die Rinde zuvor in einer alcaliſchen Lauge gekocht worden, und anhaltendes Klopfen verwandelt dieſe Rinde in eine, dem ſchönſten Flachſe ähnliche, aber viel weißere Subſtanz, die wahrſcheinlich einmahl zu einer großen Vollkommenheit gebracht werden wird.

Die abgezogene Rinde, die am Morgen in die Papiermühle geliefert wird, iſt am Abend bereits in brauchbares Papier verwandelt, welches am andern Morgen trocken und zum Gebrauche

ren als eine wahre vegetabiliſche Reliquie mit einer kleinen Mauer umgeben worden. Der Stamm dieſes, beynahe 200 Jahr alten Maulbeerbaums hat ſich, wie der berühmte Caſtagno di centi cavalli auf dem Aetna, in mehrere Theile getrennt, hat aber noch verſchiedene friſche Zweige, und läßt hoffen, daß er ſich noch einige Jahre erhalten werde.

brauche völlig tüchtig iſt. Wird die Rinde ganz friſch verbraucht, ſo erfordert ſie keinen Zuſatz von Leim, denn ſie enthält in dieſem Zuſtande ein gewiſſes ſchleimiges Weſen, das den Leim erſetzt, trockne Rinde aber bedarf eines geringen Zuſatzes an Leim, doch immer viel weniger, als gewöhnliche Lumpen. Das Maulbeerbaumpapier zeigt eine beſondere Elaſticität. Eine 24 Zoll in Quadrat große Form liefert, wenn das Papier trocken iſt, einen Bogen Papier, der um ¼ Zoll im Quadrat kleiner iſt, als die Form war; um ſo viel zieht ſich das Papier zuſammen, durch Schlagen vergrößert ſich ſelbiges nicht merklich. Selbſt das aus trockner Rinde verfertigte Papier behält noch ſo viel vom Weſen des Maulbeerbaums an ſich, daß die Seidenraupen, die Herr Faujas, in Ermanglung eines andern Papiers, einmahl auf Maulbeerbaumpapier legte, das Papier mit den grünen Blättern dieſes Baumes zugleich verzehrten.

Im ſüdlichen Frankreich giebt die Wohlfeilheit, die Rinde dieſes Baums zu erhalten, derſelben einen bedeutenden Vorzug vor allen. Denn da der weiße Maulbeerbaum daſelbſt, des Seidenbaues wegen, in der größten Menge gezogen, und ſeines ſperrigen Wuchſes wegen mehrere Mahle im Jahre geſchnitten wird: ſo könnte man in der dortigen Gegend die jungen Zweige faſt umſonſt erhalten; wenigſtens ein gutes Fuder für einige Groſchen. Da der weiße Maulbeerbaum bis im nördlichen Theile von Deutſchland in Menge gezogen wird, ſo könnte man auch bey uns dieſe Verſuche leicht nachmachen, welches bey dem hohen Preiſe des Papiers ſehr zu wünſchen wäre.

S.

S. Intellig. Blatt der Jenaiſch allgem. Lit. Zeit. Novemb. 1793. Col. 762 — 764.

Der vorzüglichſte Nutzen, den man von dieſem Baume zieht, und weshalb er in vielen Ländern in großer Menge angebauet wird, beſteht bekanntlich aber darin, daß man mit ſeinen Blättern den Seidenwurm (Phalaena Bombyx Mori Linn. Syſt. Nat.) auffüttert, da nach vielen angeſtellten Erfahrungen die Seide bey dieſem Futter feiner und feſter wird, als wenn man die Würmer mit den Blättern des ſchwarzen Maulbeerbaums ernährt.

Es iſt hier nun zwar nicht der Ort vom Seidenbaue zu handeln, und es zu zeigen, wie man mit den Maulbeerblättern die Seidenwürmer futtert; gleichwohl kann ich nicht umhin, mich etwas ausführlich auf die Cultur dieſes edlen Baumes in unſerm Klima einzulaſſen, und die beſten Methoden zur Anlegung der Maulbeerbaum-Plantagen zum Behufe des Seidenbaues nach bewährten Erfahrungen anzugeben.*)

Bey der Cultur des Maulbeerbaumes zum Seidenbaue kommt es vorzüglich auf die Art des Maulbeerbaums an, da nicht alle Abänderungen, deren es, wie bey den mehrſten cultivirten Bäumen ſo viele gibt, gleich nützlich ſind. Man zählt vier Hauptveränderungen des weißen Maul-



*) Ich benutze hier vorzüglich folgende Schrift: Ueber die Kultur des Maulbeerbaums in Deutſchland, vorzüglich in den Preußiſchen Staaten. Aus dem Franzöſiſchen den Herrn Mayet, Königl. Preuß. Fabriken-Direktors, welche aus den Schriften der beſten italieniſchen und franzöſiſchen Agronomen, und vorzüglich des Hrn. Thome gezogen iſt, deren Grundſätze und Regeln auf den Preußiſchen Grund und Boden mit den gehörigen Modificationen und Einſchränkungen angewendet worden ſind.

beerbaums, deren man ſich mit Vortheil zur Nahrung des Seidenwurms bedient: dieſe ſind der **wilde**, der **edle**, der **ſpaniſche** und der **italieniſche**.

Man verſtehet unter dem **wilden Maulbeerbaum** denjenigen, welcher aus ſeinem eigenen oder eines edeln Maulbeerbaums Samen kommt. Sein Blatt iſt das kleinſte, und nach Herrn Mayets Behauptung das ſchlechteſte von allen. Nach Herrn Löffler's Bemerkungen verdient dieſer Baum bey uns aber vorzüglich angebauet zu werden, da er ſo dauerhaft iſt, und deſſen Blätter eine ſehr gute Seide geben.

Der **edle Maulbeerbaum** entſtehet aus dem Samen des ſpaniſchen oder italieniſchen, oder aus dem Samen eines, auf dieſe beyden Spielarten oculirten, oder endlich aus den Samen eines ſchlechthin oculirten Maulbeerbaumes. Sein Blatt iſt größer und beſſer als das wilde, und dient in allen ſeinen Häutungen dem Seidenwurme zur Nahrung. Schade nur, daß dergleichen Bäume bey uns nicht gut fortkommen.

Der **ſpaniſche Maulbeerbaum** giebt eine weiße Frucht, ſein Blatt iſt von der Größe einer Hand, rund, dunkelgrün, dicker als die gewöhnlichen Maulbeerblätter, ſaftvoll und fett, und läuft zuletzt ſpitz zu, in der Geſtalt eines Herzens. Man will behaupten, daß dieſe Spielart nicht ſo leicht als die italieniſche ſich an ein fremdes Klima gewöhnet. Deſſen ungeachtet ließ Herr von Chaſot vor 30 Jahren vier und zwanzig Stämme von Cadix nach Stettin verſchreiben, welche Herr Joyeux gepflanzt hat, und die in ihrem neuen Vaterlande recht gut fortgekommen ſind.

Die

Die vierte Spielart, der italieniſche oder Roſenmaulbeerbaum, trägt eine aſchgraue Frucht, hat ohngefähr ein eben ſo großes Blatt und von derſelbigen Geſtalt als die vorhergehende Art, aber dabey hellgrüner, glänzender, dünner, zarter und der Nahrung des Wurms, in allen ſeinen Häutungen weit angemeſſener. Es iſt nach Hrn. Mayet zu bedauern, daß man hier zu Lande einige Vorurtheile gegen dieſen herrlichen Baum hat, und es glaubt, daß er in unſerm Klima nicht mit Sicherheit angebauet werden könne. Und doch bauet man ihn in der Provinz Lyon, einer gebirgigen und daher kalten Landſchaft, mit dem beſten Erfolge an, obgleich abwechſelnde Witterung und unerwartete Fröſte dort gemeiner ſind als in der Mark. Daß unſere Landwirthe in außerordentlich kalten Wintern manche Bäume einbüßen würden, ließe ſich freylich beſorgen; allein Italien ſelbſt iſt vor ſolchen Zufällen nicht ſicher. Wie vortheilhaft er übrigens zum Seidenbaue ſey, ergibt ſich daraus, daß man nach verſchiedenen Vergleichungen nur 10 Pfund Cocons, deren Raupen mit den Blättern des italieniſchen Maulbeerbaums gefuttert ſind, zu einem Pfunde Seide gebraucht, während man 13 oder 13½ Pfund Cocons, die mit dem wilden Baume erzogen ſind, zu einem Pfunde Seide haben muß.*) Außerdem gewährt der italieniſche Baum noch einen Vortheil. Sein zweytes Blatt dient zur Stallfütterung. Man könnte es nicht pflücken ohne dem Baume ſelbſt zu ſchaden, man darf aber nur den erſten Froſt und den Herbſtnebel erwarten; alsdann fällt es von ſelbſt, bis-



*) S. Mayet a. a. O. S. 56. — 64.

weilen in einer einzigen Nacht ab. Man kann dieſen Blätterfall, wenn man will, durch ein leichtes Schütteln der Zweige befördern; alsdann ſammeln Frauen und Kinder ſie auf; man läßt ſie einen oder zwey Tage auf dem Felde trocknen, bringt ſie hernach ein, vermiſcht ſie ſogleich mit Waizen- oder Roggenſtroh, wo ſie weder faulen noch ſich erhitzen, und den Kühen und Ochſen eine ſehr geſunde und ſchmackhafte Nahrung darbieten. „Ich habe dieſen landwirthſchaftlichen Vortheil, ſagt Herr Thomé, der mir ſtatt der zweyten Heumath gedient, nicht verabſäumt, und meine Kühe haben mir den ganzen Winter hindurch reichliche Milch gegeben.“

Noch einen Vortheil, wenn man dieſe Bäume beſchneidet. Tauſend Maulbeerſtämme von 18 bis 20 Jahren liefern, weil man ſie jährlich beſchneiden muß, einer anſehnlichen Wirthſchaft alles nöthige Brennholz.

## Von der Erziehung und Behandlung des Maulbeerbaums.

### a) Vom Samen des Maulbeerbaums.

Man kann zwar den Samen oder die Körner von allen Spielarten weißer Maulbeeren zum ſäen gebrauchen; doch gibt man in Frankreich der Frucht des geimpften Maulbeerbaums, und beſonders des mit der italieniſchen Spielart oculirten, den Vorzug. Dieſe Frucht iſt viel ſchöner, von edlerem Saft und kornreicher; nur muß man ſie von ſolchen Bäumen ſammlen, deren Blätter das Jahr hindurch nicht gepflückt worden ſind: denn wenn gleich das Blätterpflükken dem Baume nicht ſchadet, ſo vermindert es

doch

doch die Maſſe der Säfte und die Kraft der Fruchtkörner.

Man muß die Zeit erwarten, wo die Frucht den gehörigen Grad der Reife erhalten hat, um von ſelbſt vom Baume zu fallen, alsdann ſammelt man das Gefallene auf; zugleich kann man den Baum leicht ſchütteln, um noch mehr Beeren zu erhalten. Die geſammelte Frucht muß man ohngefähr vier und zwanzig Stunden lang, entweder in freyer Luft, oder auf die Diele eines Zimmers, damit ſie vollends reif werde, ausbreiten, aber auch zugleich oft umkehren, damit ſie ſich nicht erhitze. Nachher thut man die Maulbeeren in ein Gefäß, quetſcht ſie mit den Händen und gießt ein wenig Waſſer darüber, um die Samenkörner von dem Safte zu trennen: man läßt dieſes Waſſer, worauf alles, was nicht zum Samen gehört, ſchwimmen wird, einige Zeit ſtehen, ſchöpft alles Fremde und Unreine ab, gießt neues Waſſer hinzu, und läßt es immer wieder aus dem ſchräggehaltenen Gefäße abfließen, bis nichts weiter als der reine Samen übrig bleibt. Ueber dieſen Samen wird alsdann wieder friſches reines Waſſer gegoſſen, und dadurch der gute von dem ſchlechten getrennt; jener, weil er ſchwerer iſt, wird allezeit niederſinken, und der leichte, in die Höhe ſchwimmende, ohne Mühe abgeſchöpft werden können. Der gute Same wird hierauf aus dem Gefäße genommen, auf ein Tuch ausgebreitet, und getrocknet. Iſt er trocken, ſo wird er nochmahls gereinigt, und an einem trocknen Orte ſo lange aufbewahret, bis die Zeit kommt, wo man ihn gebrauchen kann. Er muß nicht über ein Jahr alt werden, wenn er zum ſäen gut ſeyn ſoll; dagegen aber kann man ihn auch ſäen, ſobald

man ihn geſammelt hat, d. i. im Monath Julius. Doch iſt dieſe Sommerzeit die allergefährlichſte, weil alsdann die Pflänzchen nicht allein von der Sommerhitze viel auszuſtehen haben, ſondern auch während des übrigen Sommers nicht ſtark genug werden, um dem darauf folgenden Winter trotzen zu können. Beſſer iſt es alſo, den Samen zu Anfang des Frühlings zu ſäen; zumahl da es leicht iſt, ihn vermittelſt der Strohdecken vor den ſpäten Nachtfröſten zu verwahren: auf dieſe Weiſe erhalten die Sämlinge das ganze Jahr hindurch die erforderlichen Kräfte, um ſich mit gutem Erfolg durchwintern zu können.

b) Von der Art die Maulbeerbäume zu ſäen; Wartung der Sämlinge.

Man muß in ſeinem Garten diejenige Stelle zum Samenbeete aufſuchen, wo es das beſte und geläutertſte Land giebt, und wo kein Nordwind, und überhaupt kein rauher kalter Wind weht. Nachdem man hierin eine ſorgfältige Wahl getroffen, muß man noch vor dem Winter des zur Saatzeit beſtimmten Jahres das Erdreich anderthalb Fuß tief mit dem Spaten bearbeiten, und alten verrotteten Dünger mit untergraben. Zu Ende des Winters muß das Land noch einmahl umgegraben, und etwas trockner Dünger darüber geſtreut werden.

Die Breter, die das Samenbeet einſchließen, müſſen nicht über einen Fuß breit ſeyn, damit man die Pflanzen begießen und das Unkraut ausjäten könne, ohne hineinſteigen zu dürfen. Der Maulbeerſamen kann eben ſo dick und überhaupt eben ſo wie der Salatſamen geſäet werden; wenn er aufgegangen iſt, und man merkt,

daß

daß er zu wählig ſteht, ſo reißt man die dünnſten Pflänzchen aus, um den ſtärkern mehr Luft und hinreichende Nahrung zu geben. Es iſt hauptſächlich nöthig, das Samenbeet ſorgfältig zu jäten, ſobald die Sämlinge hoch genug ſind, um ſie vom Unkraut unterſcheiden zu können; dieſes muß ſo oft wiederhohlt werden, als ſich neues Unkraut blicken läßt. Eben ſo weſentlich iſt es, das Beet zu begießen, und dies muß in den heißen Sommertagen täglich, und zwar des Morgens, ehe noch die Sonne darauf ſcheint, geſchehen. So lange aber die Pflänzchen noch nicht hervorgekommen, oder wenn ſie im Aufkommen ſind, muß man ſich einer durchlöcherten Gießkanne bedienen, damit das Waſſer den Boden nicht überſchwemme, die Erde vom Samen abſpühle, oder die kleinen Sämlinge mit ihren Wurzeln fortſchwämme.

### c) Von den Pflanzſchulen und ihrer Wartung.

Die Maulbeerpflänzchen oder Sämlinge können ein oder zwey Jahr, nachdem ſie aufgegangen ſind, ſobald ſie die Dicke eines Gänſekiels erreicht haben, verpflanzt werden. Da ſie aber nicht alle von gleicher Stärke ſeyn können, ſo muß man nur nach gerade diejenigen, die dieſes Maß erreicht haben, verſetzen, und den übrigen ein Jahr Zeit laſſen, um mehr Kräfte zu gewinnen, aber zugleich die Vorſicht gebrauchen, ſie mit einer Heckenſcheere ſo zu beſchneiden, daß ſie mit der Erde gleich ſind.

Wenn der Sämling die oben beſtimmte Größe erreicht hat, ſo kann man ihn, ohne die geringſte Beſorgniß, daß er darunter leide, ſo

weit man will, fortbringen. In dieſer Abſicht hebt man die Pflänzchen bey hunderten aus, drückt die Erde ein wenig an ihre Wurzeln an, und begießt unterwegens die Leinwand, worin man ſie gewickelt, oder die Küſte, worin man ſie gelegt, und welche oben und unten mit Luftlöchern verſehen ſeyn muß.

Die ſchicklichſte Zeit, die man wählen kann, um die Maulbeerpflanzen aus dem Samenbeete in die Pflanzſchule zu bringen, iſt der Monath April, oder überhaupt die Jahreszeit, wo man keine ſtarke und anhaltende Nachtfröſte zu beſorgen hat.

Das Erdreich der Pflanzſchule muß ſehr leicht und vor allen Dingen nicht ſo gut ſeyn, als dasjenige, welches man hernach dem Maulbeerbaume zur bleibenden Stelle beſtimmt hat. Ehe man den Sämling pflanzt, muß man die Enden der größeren Wurzeln ſo weit abſchneiden, bis ſie die Länge der ſogenannten Thauwurzeln, die wie Haare um das Stämmchen ſtehen, abſchneiden und den Stamm ſelbſt bis auf vier oder fünf Zoll von der Erde abſtutzen.

Es gibt zwey Arten die Sämlinge zu pflanzen: entweder zieht man mit der Schnur kleine Rinnen oder Gräben, ſechs bis ſieben Zoll tief und breit, legt alsdann die Wurzeln hinein, und bedeckt ſie mit der aufgegrabenen Erde, die man von allen Seiten feſt andrückt. Oder (und dieſes iſt die andere Art) man pflanzt ſie mit dem Stecher; vorher muß man aber das ganze Erdreich, einen bis anderthalb Fuß tief, umgraben. Wenn dieſes geſchehen iſt, ſo zieht man eine Schnur, und macht in der ganzen Länge des Feldes und in einer Entfernung wenigſtens von drittehalb Fuß, Striche mit dem Spaten.

Man

Man bedient ſich hernach derſelben Schnur, um ähnliche Striche in derſelben Entfernung, aber in die Breite zu ziehen. Auf dieſe Weiſe wird das ganze Feld in kleine Vierecke eingetheilt; an jeder Ecke derſelben macht man mit einem Stecher ein Loch, ohngefähr zwey Fuß tief; ein zweyter Arbeiter ſenkt die Pflanze hinein; ein dritter macht ſie in dem Loche feſt, in das er etwas Erde hinein ſchüttet, und gegen die Wurzeln, welche ganz bedeckt werden müſſen, andrückt, ohne jedoch das Loch ganz auszufüllen, damit das Regenwaſſer deſto leichter eindringen könne. Die zweyte Methode, die Maulbeerſämlinge zu pflanzen, ſcheint Vorzüge von der erſteren zu haben.

Das fleißige Umgraben des Erdreichs iſt der beſte Dünger für die Pflanzen, und der einzige, den man bey den Maulbeerbaumſchulen gebrauchen muß. Die Bäume, die man darin erzieht, ſind ja beſtimmt, in einem mageren Erdreiche zu leben; alſo muß ihre Erziehung nicht zu verzärtelt ſeyn, d. h., man muß ihren Wachsthum nicht durch fetten Dünger, ſondern durch fleißiges Graben, als das einzige Mittel ihres Gedeihens, befördern. Sonſt wäre zu beſorgen, daß dieſe Bäume, nachdem ſie ein Erdreich verlaſſen, wo ſie der beſten Pflege genoſſen, ſich nicht an das magere Land gewöhnen möchten, welches man ihnen beſtimmt. Allein, wenn man auf der andern Seite dieſen jungen Pflanzen eine fruchtbare Erde und alle Vortheile des Düngers verſagt, ſo muß man auf den andern mit dem Graben nicht karg ſeyn. Das Land muß alſo wenigſtens viermahl des Jahres aufgelockert werden, nähmlich im April, May, Auguſt und October. Dieſe Arbeit muß mit

dem

dem Spaten geſchehen. Deſſen ungeachtet muß man die Sorge für dieſe Pflanzen nicht auf das bloße Behacken und Umgraben einſchränken; man muß auch das Erdreich von allem Unkraute ſäubern, es bey einfallender großer Hitze begießen, und nicht vergeſſen, in dem Herbſte desjenigen Jahres, wo die Baumſchule angelegt worden iſt, jeder Pflanze nur einen Trieb, und zwar den ſtärkſten, dauerhafteſten und ſtämmigſten zu laſſen. Im Julius, Auguſt und September muß man dieſen Trieb von allen ſeinen Schößlingen bis auf einen Fuß von der Erde befreyen; und wenn man merken ſollte, daß die jungen Pflanzen im Märzmonath des folgenden Jahres nicht ſtark genug getrieben hätten: ſo muß man ſie bis auf einen halben Fuß von der Erde abſchneiden; dadurch werden die Wurzeln deſto ſtärker, und der Haupttrieb oder Stamm deſto ſchöner. Die letzte dieſer Operationen, oder auch die erſte, könnte zur Zeit der Einimpfung vorgenommen werden: doch rathen wir keine dieſer Arbeiten ſo lange aufzuſchieben, denn erſtlich hat man den Vortheil, daß nicht alles zugleich gethan werden darf, und zweytens erſpart man der Pflanze mehrere Einſchnitte zu gleicher Zeit, wodurch nothwendig ein großer Theil von dem Safte, der zur Nahrung des eingeimpften Auges nothwendig iſt, verloren geht.

### d) Vom Oculiren oder Einimpfen.

Man kann den Maulbeerbaum ſo oculiren, daß man drey Jahre, nachdem er aufs Land verſetzt worden, das Auge auf ſeine Zweige impft; weit beſſer iſt es aber, den Stamm ſelbſt zu oculiren, wenn das Bäumchen noch in der Pflanzſchule iſt. Die eigentliche Zeit, wo man die Maul-

Maulbeerpflanzen in der Baumſchule oculiren muß, iſt im Frühling, und ſobald man ſich die erſten Augen verſchaffen kann. Man kann auch in den erſten Tagen des Julius, oder ſpäteſtens in den erſten Tagen des Auguſts, während einer warmen und trocknen Witterung, oculiren. Unter dieſen beyden Jahrszeiten, dem Frühling nähmlich und dem Sommer, geben wir erſterer den Vorzug; erſtlich, weil man, im Fall das eingeſetzte Auge nicht einſchlüge, im Julius ein zweytes ſetzen kann, welches ſchon unmöglich wäre, wenn ſich dergleichen Zufall im Sommer ereignete, ſo, daß man alsdann ein ganzes Jahr verlieren würde: zweytens wird, wenn man im Monath April oculirt, und das Jahr gut iſt, das Auge einen Trieb von ohngefähr ſechs Fuß machen, da hingegen, wenn die Oculation im Sommer geſchieht, der Trieb nur zwanzig bis dreyßig Zoll lang werden kann, und folglich, da er die nöthige Höhe des Baums nicht hat, im folgenden Frühjahr abgeſchnitten werden muß, damit man im zweyten Jahre an deſſen Stelle einen andern vom erforderlichen Maße erhalte; welches alles gewöhnlicher Weiſe nicht nöthig iſt, und ſich ſchon im erſten Jahre von ſelbſt ergiebt, wenn man die Vorſicht gebraucht, zu Anfang des Frühlings zu oculiren. Wenn man alſo die Frühzeit recht zu benutzen weiß, ſo kann man ſich ein bis zwey Jahr eher taugliche Bäume verſchaffen, als wenn man bis zum Sommer wartet. Dabey muß man aber in Acht nehmen, daß die Regenzeit allem Oculiren höchſt zuwider iſt; daß folglich in einem regnichten Frühjahr ſehr viel Augen ausgehen, und es in dieſem Falle der Klugheit gemäß iſt, die Operation bis zum Sommer aufzuſchieben. Inzwiſchen iſt

der

der Regen der Oculation nur in ſo fern zuwider, wenn er ſehr anhaltend iſt, gar zu häufig und gerade in den erſten vierzehn Tagen nach geſchehener Operation fällt, weil er alsdann die Augen abſpühlt, und das Bekleben verhindert.

Das eigentliche Oculiren iſt dem Maulbeerbaume weit zuträglicher, und dabey viel leichter als das Kopuliren und Pfropfen. Um die jungen Pflanzen okuliren zu können, muß man die Zeit erwarten, da der Trieb oder Stamm wenigſtens ein bis anderthalb Zoll im Umfange hat, weil ſonſt das Auge nicht daran halten könnte. Am beſten iſt es, wenn man das Auge eines italieniſchen, oder wenigſtens eines okulirten Maulbeerbaums hierzu gebraucht. Hat man aber nur wild auf wild zu oculiren, ſo iſt es natürlich, wenigſtens die beſten und ſchönſten Augen auszuſuchen. Das Auge muß einen halben Fuß über der Erde zu ſtehen kommen, aber nicht niedriger, damit es, wenn hernach der Baum verſetzt wird, nicht verſcharrt werde. Man läßt den Stamm und einen Theil der Zweige, ohngefähr einen Fuß hoch über dem Auge ſtehen, damit ſich die Säfte zwiſchen dieſem und dem wilden Triebe vertheilen, und nicht zu ſehr in das Auge ſchießen, welches ſonſt bald von der Ueberfülle des Saftes erſäuft werden, und verfaulen würde. Drey Wochen nachher muß man den übriggebliebenen wilden Stamm bis auf ſechs Zoll über dem Auge abſtutzen und ihm alle wilde Zweige benehmen. Und wenn der Trieb des Auges die Höhe eines halben Fußes erreicht haben wird, muß man ihn, doch ganz loſe, mit etwas Baſt an dieſes übriggelaſſene Ende des wilden Stammes binden, damit es ihm zur Stütze diene, und der oculirte Trieb deſto gera-

der

der in die Höhe wachſen könne. Dieſe Vorſicht darf nur acht Tage dauern; alsdann iſt das wilde Ende unnöthig; man löſet das Band auf, und ſchneidet die Stütze ab, doch ſo, daß man den oculirten Trieb ja nicht verletze, oder ihm nur zu nahe komme.

Wenn man den Maulbeerſämling im Julius oder Auguſt oculirt, ſo muß man vor allen Dingen die Triebe, die das Auge gemacht, ein bis zwey Zoll über demſelben abſtutzen, weil der Maulbeerbaum ſeine ganze Höhe in einem Jahre bekommen muß; welches ſich auch alsdann hoffen läßt, wenn man ihn im Frühjahre okulirt hat. Dabey muß man aber freylich nicht in Abrede ſtehen, daß, wenn die Jahreszeit nicht günſtig iſt, die Frühlingstriebe ihr gehöriges Maß nicht immer erreichen können; alsdann muß man ſie freylich eben ſo behandeln, wie die Sommertriebe, d. h. man muß das nächſt folgende Frühjahr alle kleinen Zweige, die das Oculiren hervorgebracht hat, bis zur Länge eines Zolles abſtutzen, wovon dann verſchiedene Knoſpen hervorbrechen werden, die man ſich acht bis zehn Tage entwickeln läßt, worauf man diejenige, die am ſtärkſten und geradeſten treibt, ſtehen läßt, und nach geſchehener Auswahl alle übrigen vernichtet. Wenn man dieſes ſorgfältig beobachtet und die Arbeit mit dem Spaten in der Pflanzſchule verdoppelt, ſo wird man in demſelben Jahre einen Maulbeerbaum von gehöriger Länge erhalten.

Wollte man ſich aber mit einem nicht eben ſchnurgraden Stamme begnügen, ſo braucht man den Trieb des vorigen Jahres nicht bis auf einen Zoll über dem Auge abzuſchneiden, ſondern nur den oben ſchwächeren Theil deſſelben gerade

da abzuſtutzen, wo man ein ſchönes Auge, eine volle Knoſpe findet, die ſich gut zu entwickeln verſpricht, und von der ſenkrechten Höhe des Stammes nicht eben abweicht. Freylich wird dieſe Knoſpe, die ſich an der Seite des Triebes befindet, bey ihrem fernern Wachsthum einen Bogen machen; wenn aber auch auf dieſe Weiſe der Stamm nicht ſo gerade iſt, ſo benimmt dies doch der Güte des Baumes nichts. Nur muß ich dabey bemerken, daß man ſich nicht zu leicht verleiten laſſen muß, krumme Stämme zu ziehen; der Saft wird ſich immer ſtärker und leichter nach der Krone des Baumes hinziehen, wenn er in ſeiner Cirkulation durch keinen Bogen oder Winkel gehindert wird, und überdem iſt es immer ſchade, wenn ein Baum den Grad der Schönheit, den wir ihm hätten geben können, nicht erhalten hat.

Im erſten Jahre des Okulirens muß man dem Triebe ſeine volle Freiheit laſſen; eben ſo im zweyten, wenn man ſich genöthigt geſehen hat, ihn kurz über dem Auge abzuſtutzen. Er wird alſo heranwachſen, und aus jeder Knoſpe längs dem Stamme Blätter hervortreiben, woran man nicht rühren darf. Hat aber dieſer Stamm ſeine Höhe erreicht, ſo muß man ihm im darauf folgenden Aprilmonath alles, was über die begehrte Höhe hinausgeht, abnehmen. Es bedarf keiner Erklärung, daß wenn der Trieb ſchon im erſten Jahre ſo hoch gewachſen, man dieſe Operation bereits im nächſtfolgenden Frühjahr vornehmen kann. Um dem Stamme mehr Kraft und Dicke zu geben, muß man alle längs demſelben hervorſchießende Knoſpen von oben herab mit der Hand abſtreifen und ganz in der Spitze nur einen oder zwey laſſen, welche hernach die

Kro-

Krone des Baums ausmachen ſollen. Hierbey muß man, beſonders in der Mark, wo im Sommer der Wind ſehr anhaltend, und bisweilen ungeſtüm iſt, eine zweyte Vorſicht nicht aus der Acht ſetzen: man muß nähmlich die jungen Pflanzen mit Stützen verſehen, damit ſie nicht mit der Wurzel ausgeriſſen werden, oder eine krumme Geſtalt gewinnen. Dieſe Vorſorge iſt alsdenn unnütz, wenn die Pflanzſchulen durch eine hohe und dichte Umzäunung vor dem Winde hinreichend geſichert ſind. Sollte man von einer andern Seite bemerken, daß die Krone des Baums zu ſtark und für die Dicke des Stammes zu ſchwer wird; ſollte der kleinſte Wind ſchon die Bäumchen hin und her biegen; ſo eile man die Krone zu erleichtern, und ihr einen Theil ihrer Zweige zu benehmen. —

Da man übrigens bei uns nicht viel von dem Oculiren der Maulbeerbäume hält, und unter andern der Herr Plantagen-Inſpector Löffler behauptet, daß oculirte Bäume bey uns nicht fortkommen oder nicht lange dauern: ſo wird es nützlich ſeyn, die Gründe, warum man in Frankreich ſo ſehr aufs Impfen der Bäume dringt, hier aus einander zu ſetzen. Vielleicht dürfte man auch bey uns günſtiger von den geimpften Bäumen zu denken anfangen, und deshalb auf das Fortbringen derſelben mehrere Mühe wenden.

Die Academie zu Valence in Dauphiné gab im J. 1787 folgende Preisfrage auf: Iſt es vortheilhaft oder nachtheilig, den weiſſen Maulbeerbaum zu pfropfen, — und welchen Einfluß hat das Pfropfen dieſes Baums auf deſſen Wachsthum und Dauer, — auf das Leben, die Geſundheit und die Stärke der mit den Blättern deſſelben gefütterten Seidenraupen, — ſo wie

auf die von letztern erhaltene Seide, in Abſicht der Menge, der Schönheit und der Stärke? — Dieſe Preisfrage wurde in folgender Schrift zur Zufriedenheit der Geſellſchaft beantwortet: Memoire, ſur les avantages, ou les inconveniens de la culture du murier blanc greffé; ouvrage couronné, par l'Academie de Valence en 1790. Par Mr. Duvaure. Valence, b. Benistant u. Galet. An quatrieme de la Republ. (1796). 60. S. 8.

In dieſer kleinen aber gründlichen Schrift nimmt der Verfaſſer auf alle hierbey in Betracht kommenden Puncte Rückſicht, und beantwortet ſie nach ſeinen vieljährigen Erfahrungen. Für unſern gegenwärtigen Zweck wird es hinreichend ſeyn, bloß den Inhalt der Kapitel anzuführen, und die Reſultate zu ſehen, die der Verfaſſer aus ſeinen Beobachtungen gezogen hat. 1. Kap. Von den Vorzügen des wilden Maulbeerbaums. Er dauert länger als der gepfropfte, und ſein Stamm erhält mit der Zeit eine ſo beträchtliche Dicke, daß er, wenn der Baum zum Seidenbau nicht weiter tauglich, noch als Nutzholz mit Vortheil gebraucht werden kann. 2. Kap. Nachtheil des wilden Maulbeerbaums. Er muß öfter geſchnitten werden, als der gepfropfte: durch den Schnitt wird aber deſſen Wachsthum gar ſehr verzögert; auch treibt er alsdann eine Menge ſtachlichter Spitzen, die das Pflücken der Blätter gar ſehr erſchweren. 3. Kap. Der gepfropfte Maulbeerbaum wächſt nicht ſo ſtrauchicht als der wilde, er verlangt daher nicht ſo oft geſchnitten zu werden als jener, höchſtens alle 4 oder 5 Jahr Schon dieſer Umſtand, der bey einer weitläufigen Pflanzung beträchtliche Unkoſten verurſacht, giebt ihm einen ent-

entſcheidenden Werth vor dem Wildling. 4. Kap. Um 90—100 Tiſche Seidenraupen mit den Blättern, des wilden Maulbeerbaumes gehörig zu füttern, werden zum Pflücken derſelben 8—10 Perſonen erfordert; aber nur die Hälfte, wenn man mit den Blättern des gepfropften füttert, weil das Pflücken der letzteren ungleich leichter iſt. 5. Kap. Eine Unze Eyer (Graines) die der Verfaſſer aus Beziers erhielt, wurde in 2 gleiche Theile getheilt, und unter den nähmlichen Umſtänden zum Auskriechen gebracht. Die Eine Hälfte wurde mit den Blättern des wilden Maulbeerbaums, die andere mit den Blättern vom gepfropften bis zum Einſpinnen ernährt. Während der Häutungen bemerkte man an den beyden Arten Seidenraupen keinen bedeutenden Unterſchied. Von der mit den Blättern des Wildlings gefütterten Hälfte erhielt der Verfaſſer 37 Pf. 12 Unzen Cocons, davon 198 Stück ein Pfund oder 16 Unzen wogen; von der andern 37 Pfund, deren 200 ein Pfund betrugen. Beyde Arten von Cocons geben gleich viel Seide, nähmlich von 6 Pfund Cocons, 9 Unzen. Sachkündige Männer erklärten die erhaltene Seide für völlig gleich. Das geringe Uebergewicht der erſten Hälfte ſey bloß zufälligen Urſachen zuzuſchreiben, denn ein zweyter, in folgenden Jahren angeſtellter Verſuch, zeigte zwiſchen beyden Hälften keinen Unterſchied. 6. Kap. der Verfaſſer vertheilte die aus 15 Unzen Eyer erhaltenen Seidenraupen unter vier verſchiedene Haushaltungen, die, wie dieß in den ſüdlichen Provinzen Frankreichs gewöhnlich iſt, die Erziehung derſelben, gegen die Hälfte des Ertrags übernehmen. Von dieſen Seidenraupen wurde ¼ mit wilden Maulbeerblättern; ¼ mit Blättern des

gepfropften; die zwey andern Viertel, ein jedes für ſich, mit gemiſchten Blättern der einen und der andern Maulbeerbaumart ernährt. Auch dieſes Mahl waren die Reſultate völlig übereinſtimmend, und ohne den geringſten Unterſchied. 7. Kap. Verſchiedene franzöſiſche Schriftſteller haben behauptet, die Blätter des wilden Maulbeerbaums gäben eine ſchönere Seide, als die des gepfropften. Dieſe Behauptung ſuchte der Verf. ſo wie ſchon Roziers Cours d'Agriculture, Art. Murier, vor ihm gethan hatte, durch die beſſere oder ſchlechtere Beſchaffenheit des Bodens, worin der Maulbeerbaum wächſt, zu erklären; die Beweiſe, die er anführt, beruhen durchaus auf eigner Erfahrung, denn die Gegenden, wo in den ſüdlichen Provinzen die beſte Seide gewonnen wird, ſind zugleich diejenigen, wo der Maulbeerbaum am beſten fortkommt. 8. Kap. Die wenige Sorgfalt, die der Landmann in der Dauphiné bey Erziehung des Maulbeerbaums anwendet, iſt die Urſache, daß ſelbiger nur ſelten den Grad der Vollkommenheit erreicht, den er bey einer zweckmäßigern Behandlung gewiß erreichen würde. Der Verf. tadelt beſonders den in ſeiner Provinz üblichen Schnitt der Maulbeerbäume, ſo wohl in Abſicht der Zeit, als der Art, wie man dort ſchneidet. Die beſte Zeit ſey von Ende des Octobers bis in die Mitte des Decembers; die Gewohnheit, dem zum Seidenbau beſtimmten Maulbeerbaume eine ſchöne Geſtalt zu geben, ſey allemahl dem Ertrage nachtheilig. Was das Pfropfen der Maulbeerbäume anbetrifft, ſo räth der Verf. an, die drey- oder vierjährigen in der Baumſchule erzogenen Stämme bloß auf den Zweigen zu pfropfen, ohne den Stamm ſelbſt zu verkürzen; bey dieſer Methode

be-

behalte letzterer seine ursprüngliche Geſtalt und Weſen, und zugleich einen Theil ſeiner Vorzüge; das Pfropfen auf dem Stamme fand der Verf. aus eigner vieljähriger Erfahrung nachtheilig. Noch ein Umſtand trägt zur langen Dauer der Maulbeerbäume vieles bey; dieſer iſt das Ausruhen der Bäume; wer den Seidenbau im Großen treibt, und daher eine zahlreiche Pflanzung unterhält, kann leicht die Einrichtung treffen, daß alljährig ein Theil der Maulbeerbäume vor dem Entblättern geſichert werde. 9. Kap. Uebersicht und Schlußfolge. Die Unkoſten, die der öftere Schnitt des wilden Maulbeerbaums erfordere, würden durch den Vorzug deſſelben vor dem gepfropften, länger zu dauern und einen ſtärkern Stamm zu erlangen, nicht vergütet. Was dem gepfropften Maulbeerbaum an Stärke und Dauer abgeht, erſetzt ſelbiger durch die geringern Koſten, die der Schnitt deſſelben verurſacht, und durch die Menge und Güte ſeiner Blätter, bey einer ſchicklichen Behandlung hat der Verf. doch auch gepfropfte Maulbeerbäume angezogen, die in Abſicht der Stärke dem Wildling um nichts nachſtanden. Daß die Blätter des Wildlings feinere Seide gäben, wird durch mehrere Verſuche widerlegt; der Verf. glaubt daher mit Recht, daß, alles gegen einander abgewogen, der gepfropfte Maulbeerbaum dem Wildling vorzuziehen, und daher der Anbau des erſtern zu empfehlen ſey. *)

Als einen Mittelweg zwiſchen dem Veredeln durch Oculiren, oder der Erziehung aus Samen von ſo genannten edleren Bäumen und den



*) S. Jen. Allg. Lit. Zeit. 1796. Oct. No. 319. Col. 95—96.

den wilden Maulbeerbäumen ſchlägt ein Recenſent in der Jen. allg. Lit. Zeit. Decemb. 1794. Col. 531. bey Gelegenheit der unten anzuführenden Schrift des Herrn Behnke eine andere Methode vor, die hier angeführt zu werden verdient. Nachdem er erwähnt hat, daß er ſeit 40 Jahren den wilden Maulbeerbaum aus ſeinem eigenen Stamm erzogen habe, ſagt er: unter dieſen wilden Sämlingen werden immer einige mit vorzüglich großen Blättern gefunden, unter 20 etwa einer. Dieſe werden gewählt und die übrigen verworfen, oder zu Pflanzungen in Hecken gebraucht. Unter letzteren findet man aber auch manche, die Waſſerreiſer austreiben. Schneidet man den Stamm bis aufs Waſſerreis weg, und läßt dieſes allein fortgehen: ſo entſtehet daraus ein Baum mit großen Blättern. Auch alte Bäume, die ein kleines, mageres, ein geſchnittenes Blatt haben, können, da der Maulbeerbaum ſehr gut den Schnitt verträgt, durch Abſägung der alten Aeſte gezwungen werden, neue Reiſer mit recht großen Blättern auszutreiben; ein Vortheil, an welchem den Seidenbauenden viel gelegen ſeyn muß, da größere Blätter das Abſtreifen erleichtern und das Füttern damit weniger Zeit erfordert; ſo wie man mit großen Blättern nicht ſo oft des Tages, als mit kleinen füttern darf. Indeſſen räth er doch einen Theil wilder Bäume mit kleinen, magern Blättern beyzubehalten, indem ſie den Seidenwürmern bey manchen Krankheiten, wenn man beſonders in anhaltenden kalten Regentagen zwar im Hauſe getrocknete, doch ſehr vollſaftige Blätter, oder außer Regentagen die Blätter von Bäumen in niedrigen mehr naſſen als trocknen Gegenden hat nehmen müſſen, ſehr gut bekommen.

## e) Von der Zeit und der Art Standmaulberbäume zu pflanzen.

Man hat aus dem, was oben geſagt worden iſt, erſehen können, daß der Maulbeerſämling, den man zu Anfang des Frühlings in die Baumſchule verpflanzt hat, ſchon im April des Jahres okulirt werden kann; daß in eben dem Jahre das Bäumchen ſeine Höhe erreicht; daß es im folgenden an Dicke und Stärke zunimmt; und endlich, daß, wenn der Baum vollkommen gut geräth, und ſein Wachsthum durch nichts aufgehalten wird, er nach drey in der Pflanzſchule zugebrachten Jahren im Stande ſeyn wird, auf eine bleibende Stelle verſetzt zu werden. Da man aber nicht Herr über die Umſtände iſt, ſo wollen wir lieber, ſtatt drey, vier Jahre annehmen. Müßte er länger als fünf Jahre in der Baumſchule bleiben, ſo würde dieſes ein hinlängliches Zeichen ſeiner künftigen Unbrauchbarkeit ſeyn, und es ſtünde zu beſorgen, daß er bey der Verſetzung ausgehen würde.*)

Uebrigens muß die Dicke der jungen Maulbeerbäume bey ihrer Auswahl nicht in Anſchlag kommen. Man muß einzig auf das Alter derſelben, und auf eine ſchöne Rinde ſehen, wenn man ihres guten Fortkommens bey der Verſetzung gewiß ſeyn will. Sind die Zweige und die Stammrinde glatt, blaßgrün, wölben ſich die

 Zwei-

*) Doch iſt wohl zu merken, daß in ſehr ſchlechtem Boden die Bäume erſt im 9ten bis 10ten Jahre die Höhe und Stärke, daß ſie zum Verpflanzen tauglich wären, erreichen. Solche Bäume beſetzen ſich ſtark mit Moos, und wollen hernach auch nicht fort. Auch bringen ſie für den Seidenbau nur wenig Nutzen, weil die Blätter mager ſind, und dem Seidenwurm nicht genug Nahrung geben.

Zweige in halben Kreiſen auswärts, iſt der Zopf klein und die Knoſpe dick und voll, ſo iſt der junge Maulbeerbaum von guter Art und im Stande, verſetzt zu werden. Iſt hingegen der Stamm mit Mos bewachſen, die Rinde trocken und dunkelgrau, der Zopf dick, höckerig, benarbt, ſind die Zweige dünn, haben ſie eine horizontale Richtung; hängen die Enden derſelben nach der Wurzel hin, ſo iſt der Baum von einer ſchlechten Art, und man thut beſſer daran, ihn auszureißen und fortzuſchaffen, als ihn an eine Stelle zu ſetzen, die ein beſſerer Baum einnehmen könnte.

Wenn man den jungen Maulbeerbaum aus der Pflanzſchule hebt, ſo muß man mit größter Vorſichtigkeit zu Werke gehen, um ja ſeine Wurzeln nicht zu beſchädigen; zu dem Ende muß man ihnen nur von weitem ankommen, und rings um den Fuß des Baumes ein breites Loch graben. Es wäre gut, wenn man die Wurzeln zugleich mit der Erde, die ſie umgiebt, aufheben könnte; dieſes iſt aber deswegen nicht thunlich, weil ſie gewöhnlich mit den Wurzeln der nächſten Bäume verſchlungen ſind; daher muß man ſich begnügen, ihrer ſo viel zu bekommen, als ſich thun laſſen will; hauptſächlich muß man die ſogenannten Thauwurzeln zu erhalten ſuchen, weil dieſes die allerletzten, und folglich geſchickter als die alten ſind, der Pflanze eine ſchnelle und reichliche Nahrung zuzuführen.

Es iſt bekannt, daß die Güte der Seide von der Auswahl des Erdreichs abhängt; und daß man den Maulbeerbäumen ein etwas leichtes, nur nicht zu ſchlechtes Land anweiſen müſſe. Nur verdient hier die Bemerkung eine Stelle, daß, wenn es ſonſt vortheilhaft wäre, bloß wilde

de Maulbeerbäume zu erziehen, man ihnen ein fetteres Erdreich anweiſen müßte, als den okulirten, weil dieſe gar zu ſehr gedeihen, und ein zu nahrhaftes, zu ſaftiges, zu kraftvolles Blatt geben würden. Auch iſt es aus vielen Beobachtungen über verſchiedene Himmelsſtriche bekannt, daß ein kälteres Klima die ſchönſte Seide hervorzubringen geſchickt ſey, und der Maulbeerbaum bey der gehörigen Pflege und Wartung, ſich auch an kältere Länder gewöhnen könne *); dabey iſt es ihm ſehr zuträglich, wenn das Stück Land, wo man ihn pflanzt, nach Morgen oder Mittag zu gelegen ſeyn kann, und noch beſſer wäre es für dieſe Art Bäume, wenn ſie auf die ſüd- oder öſtliche Seite eines Hügels zu ſtehen kämen.

Wenn man dieſen Erfahrungen gemäß dem Maulbeerbaume vorzugsweiſe ein etwas mageres, ſandiges und leichtes Erdreich anweiſt, ſo muß man die Löcher oder Gruben, worin die Bäume geſenkt werden ſollen, acht bis zehn Fuß ins Gevierte breit, und drittehalb tief machen. Je nachdem das Erdreich beſſer iſt, muß man von der Breite abnehmen und der Tiefe zulegen, ſo, daß bey einem fetten ſchweren Boden, der die Feuchtigkeit an ſich behält, die Löcher nur 6 Fuß ins Gevierte, hingegen viertehalb in der Tiefe haben müſſen.

Es iſt gut, in allen dieſen verſchiedenen Erdreichen, ſchon im Herbſt die Gruben zu machen, worin man im folgenden Frühjahr die Bäu-



*) In dem ſtrengen Winter von 1788—1789 haben die Maulbeerbäume in den preußiſchen Staaten größtentheils der Kälte widerſtanden; hingegen ſind viele Nuß- und andere Obſtbäume, die für härter angeſehen werden, ausgegangen.

me ſenken will, damit dieſe Gruben den Regen und Schnee des Winters, der die Erde befruchtet, an ſich ſaugen können.

Der Saft, der in den Maulbeerbäumen cirkulirt, bleibt länger und ſpäter in Bewegung, als in allen andern Bäumen, daher iſt es nicht zuträglich, ſie ſchon im Herbſte aus der Pflanzſchule zu ziehen, wenn man ſie nicht weit zu verſenden hat. In dieſem Fall wäre es noch beſſer, ſie im November aus der Baumſchule zu nehmen, als im Februar oder März, wo noch ſtarker anhaltender Froſt zu erwarten ſtehet, der den Baum unterwegens tödten könnte; iſt aber der Ort der Plantage, die man anlegen will, nahe, ſollte es auch eine bis zwey Tagereiſen von der Baumſchule ſeyn; ſo wird man wohl daran thun, die Verpflanzung bis auf den Maymonath zu verſchieben; wohl verſtanden, wenn es die Witterung erlaubt, weil der Baum während des Froſtes weder ausgehoben noch eingeſenkt werden darf. Es giebt Landwirthe, welche behaupten, daß es auf alle Fälle beſſer iſt, im Herbſte zu pflanzen, denn, ſagen ſie, der Baum ſchlägt immer noch im Winter einige Thauwurzeln aus. Dieſe Regel mag bey allen Arten von Bäumen wahr und anwendbar ſeyn, nur beym Maulbeerbaume findet eine Ausnahme Statt. Eine lange Erfahrung hat Herrn Thomé unwiderſprechlich bewieſen, daß dieſer Baum den ganzen Winter hindurch genau in dem Zuſtande bleibt, worin er bey ſeiner Verſetzung im Herbſt war; da man nun alſo keine Hoffnung hat, daß neue Wurzeln bereits im Winter ausſchlagen werden, ſo kann man auch nicht erwarten, daß er im Frühjahr eher ausſchlagen wird, und es iſt dagegen zu beſorgen, daß, wenn die Kälte im Winter ſtrenge

iſt,

iſt; der Froſt durch die umgegrabene lockere Erde dringen, und die friſch bedeckten Wurzeln erreichen und tödten werde. Und ſollten auch dieſe nicht darunter leiden, ſo muß man doch wenigſtens befürchten, daß die Krone des Baumes mit den kurz abgeſtutzten Zweigen, weil ſie frey ſtehen muß, dem Froſte gar zu ausgeſetzt seyn, und die zarten Knoſpen, die im folgenden Jahre die neue Krone des Baumes ausmachen ſollen, einbüſſen werde.

Der Zwiſchenraum, den man in einer Maulbeerplantage zwiſchen den Bäumen beobachten muß, iſt verſchieden, je nachdem der Boden es iſt. Je fruchtbarer dieſer, deſto mehr Raum muß man zwiſchen den Bäumen laſſen. Man mag ſie nun ins Gevierte oder rautenförmig pflanzen, ſo muß man dabey folgende Regel vor allen Dingen beobachten, und ſie ſo ſetzen, daß, wenn ſie ihren höchſten Wachsthum erreicht haben werden, ihre Zweige nie an einander reichen können; weil ſie ſich in dieſem Fall unter einander ſchaden würden, theils indem ſie den Luftſtrom, der frey um ſie fließen ſoll, hemmen, und theils auch ſich die Säfte der Erde wechſelſeitig entziehen würden. Nun giebt aber ein fettes Erdreich den Maulbeerbäumen einen ſtarken Wuchs und einen ſtattlichen Umfang; man muß ſie daher in verhältnißmäßiger Weite von einander ſetzen. Bey ſehr magerem und undankbaren Boden verlangt man eine Entfernung von 15 Fuß zwiſchen den Bäumen, weil die Krone des Baums bei der beſten Cultur nur etwa 40 — 45 Fuß im Umfange erhalten wird. Sieht man es aber dem Erdreiche an, daß es fett genug iſt, den Zweigen einen Umfang von 70 bis 80 Fuß zu verſchaffen, ſo ergiebt es ſich von ſelbſt, daß man

auch eine Diſtanz von 24 bis 30 Fuß zwiſchen den Bäumen laſſen muß. Dieſe Entfernung muß noch weit anſehnlicher ſeyn, wenn man, außer den Maulbeerbäumen, von dem Boden der Plantage Nutzen ziehen, und Roggen, Hafer oder andere Unterfrüchte darauf haben will. Iſt der Acker zu gut zur Maulbeer-Plantage, ſo iſt zu rathen, jedes Feld mit einer Reihe von Maulbeerbäumen einzufaſſen, und ſie 20 bis 30 Fuß von einander zu ſetzen.

Sollten bey aller angewandten Mühe, beym Ausheben des Maulbeerbaums aus der Pflanzſchule ſeine Wurzeln nicht zu verletzen, dennoch einige abgebrochen oder beſchädigt worden ſeyn, ſo muß man ſie ganz abſchneiden, und die übrigen vorzüglich die Thauwurzeln, abſtutzen. Auch muß man alle Zweige, bis auf zwey oder drey der beſten, die die künftige Krone ausmachen ſollen, abſchneiden und von dieſen nur ein bis zwey Zoll über dem Stamm ſtehen laſſen, dabey aber bemerken, ob ſich an dieſen abgeſtumpften Enden einige Knoſpen ſeitwärts befinden; denn ſonſt müßte man die Zweige einen Zoll höher, mit einem Worte da, wo man Knoſpen bemerkt, etwas oberhalb derſelben abſtutzen.

Nachdem man auf obige Weiſe für die Wurzeln und die Krone des Baumes geſorgt hat, wirft man in die Grube, die zu ſeinem Empfange beſtimmt iſt, einen Fuß hoch guter Erde, die man von der Oberfläche des Feldes nimmt; hiernächſt ſenkt man den Baum ein, doch ſo, daß man den okulirten Theil über der Erde läßt, und ſeine Wurzeln in ihre natürliche Lage bringt. Hernach deckt man ſie mit einem halben Fuß Erde von derſelben Art, als die unterliegende, zu. Es kann nicht ſchaden, wenn

man auf dieſe zweyte Erdlage etwas Dünger oder verrottete Erde wirft. Koſten und Mühe werden hier nicht vergeblich ſeyn, und bey dem Baume erwünſchte Folgen haben. Doch man mag nun hierauf Dünger verwenden wollen oder nicht, ſo muß man doch, um das Werk zu vollenden, die Grube mit der ausgegrabenen Erde vollends wieder ausfüllen. Wenn dieſes geſchiehet, muß man ſich ſorgfältig in Acht nehmen, die Erde nicht an den Fuß des Baumes aufzuhäufen, weil der ſchräge Abhang derſelben das Regenwaſſer von den Wurzeln abfließen laſſen würde. Wenn man den Maulbeerbaum in ein Erdreich pflanzt, welches das Waſſer lange an ſich behält, ſo müſſen die Gruben einen Fuß mehr in der Tiefe haben, und zwar aus folgender Urſache: das Waſſer würde durch einen zu langen Aufenthalt die Wurzeln faulen oder dem Blatte zu viel Feuchtigkeit geben; um alſo dieſem Unweſen zuvorzukommen, muß man das Loch tiefer machen und einen Fuß hoch mit Steinen oder Strauchwerke anfüllen, die das Waſſer durchlaſſen. Hernach iſt die Art den Baum zu pflanzen gerade die nähmliche, die oben angezeigt worden.

Da die Mark und ein Theil der übrigen preußiſchen Staaten, ein offenes, ebenes, und daher den Winden ſehr ausgeſetztes Land iſt: ſo iſt es in dieſen Gegenden nothwendiger, als ſonſt irgendwo, den Baum, ſobald er gepflanzt iſt, an einen Pfahl von Fichtenholz, der ohngefähr acht Zoll im Umfange hat, zu befeſtigen. Das Fichtenholz dauert zwar nicht ſo lange, wie die übrigen Bäume, hat aber dabey die Eigenſchaft, daß es ſehr gerade iſt und am beſten an den jungen Maulbeerſtamm paßt. Dieſe Stützen oder

Pfähle müſſen acht Fuß hoch ſeyn: man ſteckt ſie zwey Fuß tief in die Erde, und da der Maulbeerbaum ſechs Fuß hat, ſo reichen ſie gerade an ſeine Krone. Sie müſſen nicht höher ſeyn, ſonſt würden ſich die jungen Schößlinge, die der Baum im Frühjahr treibt, vom Winde bewegt, an dem obern Ende der Pfähle zerreiben und zerſchlagen. Auch müſſen ſie nicht kürzer ſeyn, weil ſie ſonſt den Stamm an der Stelle, wo ſie aufhören, mit ihrem ſcharfen Ende verletzen würden. Endlich müſſen dieſe Pfähle mit dem Baume vermittelſt trockner Weidenruthen an zweyen Stellen, nähmlich in der Mitte, und einen Fuß von der Spitze verbunden werden: damit ſie aber die junge Rinde durchs Reiben nicht beſchädigen, wird man wohl daran thun dieſe durch Strohbüſchel zu verwahren.

Es giebt noch eine ſehr weſentliche Operation, die man beſonders in unſerm Klima, wo die Winterfröſte und die Sommerhitze bisweilen gleich übermäßig ſind, wo die brennende Sonnengluth und die große Kühle in der Nacht einen höchſt ſchädlichen Contraſt ſpielen, nicht genug anpreiſen kann, ſo wenig es hier zu Lande auch in Gebrauch iſt. Sie beſtehet darin, die jungen Maulbeerbäume vom Zopf bis an die Wurzeln mit Stroh zu bewickeln. Durch dieſe Vorſichtigkeit wird die Rinde geborgen, die ſowohl die Hitze als die Kälte aufberſten macht. Durch die entſtandenen Ritzen fließt eine Menge Saft ab, und wird dem Baume entzogen. Uebrigens iſt ein Bund Roggenſtroh zur Bewickelung mehrerer Stämme hinreichend; die Ausgabe iſt gering, und der daraus erwachſende Vortheil anſehnlich.

### f) Von der Wartung der Stand-Maulbeerbäume, von der Zeit und der Art des Blätterpflückens, von den Krankheiten der Maulbeerbäume; Methode, ſie zu beſchneiden.

Die Düngung, die der Stand-Maulbeerbaum verlangt, beſteht vor allen Dingen in der Umgrabung des Erdreichs, worin er leben ſoll, und zwar muß die Erde vier bis fünfmahl des Jahres mit dem Spaten, in einer Entfernung von ſieben bis acht Fuß um den Baum umgegraben werden. Man muß in dieſem Erdraum weder Korn ſäen, noch Gartengewächſe pflanzen, weil beyde die friſchen Säfte der Erde an ſich ziehen, ſie den Baumwurzeln rauben, und dieſe überhaupt verhindern würden, von der Sonne, dem Thau und dem fleißigen Umwühlen der Erde Nutzen zu ziehen.

Man muß bis zum Anfange des zweyten Jahres die Krone des Maulbeerbaumes unberührt laſſen. Bis dahin habe er ſeine völlige Freyheit und ſeinen ganz natürlichen Trieb; nur daß man nicht verſäumen muß, ihn alle acht Tage zu beſuchen, und die Knoſpen, die längs dem Stamme hervorbrechen, ſorgfältig abzuſtreifen: das Stroh, womit man den Baum umwickeln ſoll, macht hier keine Schwierigkeit aus, erſtlich weil die Sprößlinge ſich bald durchdrängen und zweytens, weil die Hülle überhaupt nur ganz leicht ſeyn darf. Was nun die Krone des Baumes betrifft, ſo muß man mit dem zweyten Jahre anfangen ſie zu bilden. Demnach müſſen von allen Trieben, die der Baum gemacht hat, nur drey bis vier ſtehen bleiben, und zwar diejenigen, von denen man ſich verſprechen kann, daß ſie der künf-

künftigen Krone die Geſtalt eines Bechers, oder einer umgekehrten Glocke geben werden. Dieſe Triebe, wenn ſie ſtark in die Höhe geſchoſſen ſind, werden einen Fuß über den Zopf abgeſtutzt; ſind nur ſchwach, ſo kann man ihnen nur die halbe Länge laſſen. Im folgenden Jahre werden ſie eine Menge neuer Triebe haben, mit denen man auf die nähmliche Art verfahren muß, ohne daß ich zu wiederholen brauche, daß man nur zwey oder drey ſtehen laſſe, und diejenigen ausſuche, die am geſchickteſten ſcheinen dem Baume die vortheilhafteſte Geſtalt zu geben.

Im zweyten Jahre, nachdem die Krone des Baumes gebildet worden, oder im dritten nach der Verſetzung deſſelben fängt man an ſein Blatt zu pflücken, und man muß dies ſo früh im Jahr als möglich verrichten, damit der junge Baum den Vortheil zum zweytenmahle Blätter zu treiben, nicht verliere.

Um das Blatt des Maulbeerbaums zu bekommen, ohne die Zweige zu beſchädigen, muß man den Zweig vom dickſten Ende an abſtreifen; *) ſonſt würde man zugleich mit den Blättern die Rinde abſchälen, und die kleinen Knoſpen, die im Julius nachwachſen ſollen, abbrechen. Auch laſſe der Pflücker kein Blatt ſtehen, ſondern leſe ſie alle ſorgfältig ab, weil ſonſt der Saft ſich nach den übriggebliebenen hinziehen, mit weniger Kraft den Wachsthum des Baumes befördern, und wohl gar diejenigen Zweige ganz verlaſſen würde, wo keine Blätter mehr ſtänden. Dergleichen Zweige würden entweder ganz ausge-

*) Das Abſtreifen geſchieht mit dem Daumen und dem Zeigefinger in die hohle Hand heraufwärts bis zum dritten oder vierten Herzblatte.

gehen, oder nur höchſtens ſchwache Sprößlinge treiben, die bald in den Wachsthum des wilden Maulbeerbaums ausarten, und nur einzelne Büſchel von Blättern tragen würden, die man nur mit der größten Mühe, und nie völlig pflücken kann.

So viel als möglich eile man mit dem Pflücken der Blätter; dieſes wird, wie leicht einzuſehen iſt, von der Zeit abhangen, da die Seidenwürmer zu freſſen aufhören; eben deswegen eile man auch die Seidengraine, ſo früh als möglich, auskommen zu laſſen; wird es aber ſpät im Jahre, ſo vergeſſe man ja nicht, im darauf folgenden die Blätter zuerſt von denjenigen Bäumen zu pflücken, die das Jahr vorher zuletzt entlaubt worden waren, und in der ganzen Plantage dieſe umgekehrte Ordnung zu beobachten. Auf dieſe Weiſe werden die Bäume doch wenigſtens alle zwey Jahr den Spätſaft bekommen, und in den Stand geſetzt werden, das Jahr darauf mehr Sprößlinge zu treiben.

Es iſt überaus nothwendig, daß der einſichtsvolle Pflanzer den Zeitpunkt, da der junge Baum ſeiner Blätter beraubt worden iſt, beſonders wahrnehme, um den etwa zugefügten Schaden gleich in der Geburt zu verbeſſern. Denn da der Saft des entlaubten Baums nicht mehr in die Blätter ſchießen kann, ſo zieht er ſich, wie natürlich, einige Tage in die Wurzel zurück; es iſt alſo in aller Abſicht alsdann die ſchicklichſte Zeit, ihn zu beſchneiden, weil gewiß wenig Saft verloren gehen, und die Wunde zuheilen wird, ehe er ſich wieder gewöhnt hat, in die Höhe zu ſteigen. Sollte der Pflanzer aber merken, daß einige Zweige durch das Abſtreifen der Blätter verletzt worden ſind, ſo muß er den

ſchadhaften Theil ganz abſchneiden, und überdieß alle Zweige innerhalb der Krone, ingleichen ſolche, die ſie durchkreuzen, oder die ſchwach, oder gar zum Theil ausgegangen ſind, ſo weit abſtutzen, bis er ein gutes, geſundes Auge bemerkt. Ueberhaupt kürze er in den erſten Jahren alle junge Zweige bis auf die Länge eines Fußes ab, und richte es ſo ein, daß ſie, dem Augenſchein nach, alle von gleicher Höhe ſeyen.

Ich ſage nichts von den ſogenannten Hunger- und Baſtardzweigen, weil ſie jedem Pflanzer hinlänglich bekannt ſind, und es ſich von ſelbſt verſteht, daß ſie fortgeſchafft werden müſſen.

Es giebt verſchiedene Kennzeichen, woran man merken kann, daß ein junger Maulbeerbaum krank iſt; es giebt aber auch verſchiedene Mittel, ſeine Krankheit zu heben. Er iſt krank, wenn er nicht ſo ſtark, wie ſeine übrigen Pflanzgenoſſen, wird, wenn ſeine Triebe verſchiedene Jahre hinter einander ſchwach und dünn bleiben, wenn ſeine Blätter ſich zuſammenrollen und ſchon gegen das Ende des Frühlings gelb werden.

Man muß alsdann das Behacken des kranken Baumes häufiger als jemahls wiederhohlen, die ſchlechte Erde einen Fuß tief von den Wurzeln wegräumen, und friſche, mit trocknem Dünger vermiſchte, an die Stelle bringen. Will dieſes Mittel noch nicht anſchlagen, ſo ſchneide man dem Baume die Krone, nicht zunächſt an dem Zopfe, ſondern ohngefähr einen Fuß davon ab, und laſſe ihm nur drey oder vier der beſten geſündeſten Zweige, um ſeine künftige Krone auszumachen.

Der Maulbeerbaum richtet ſich mit ſeinem Wachsthume nach dem Lande, worin er ſteht, und dem Grade des Fleißes, womit man ihn behackt

hackt und wartet. Seine Geſtalt muß einer umgekehrten Glocke an einem Kelche gleichen, und iſt in der Abſicht allen andern vorzuziehen, weil die Pflücker auf dieſe Weiſe, ſo zu ſagen, bis ins Herz des Baumes dringen können, weil Sonne und Luft ſich alsdann allenthalben vertheilen, die Blätter reinigen, ſie in Bewegung ſetzen, und den Morgenthau auf denſelben trocknen können.

Bey zunehmendem Wachsthume des Baumes bleibe man immer der Regel getreu, womit man anfangs zu Werke ging, als man ſeine Krone bildete. Man ließ ihm damahls nur drey oder vier Zweige, und ſchnitt ſie, je nachdem ſie ſtärker oder ſchwächer waren, einen ganzen oder halben Fuß vom Stamme ab; die Abſicht dabey war, den obern Theil des Baumes nicht zu ſchwer zu machen, und den Zweigen dadurch, daß man ſie abſtutzte, mehr Dicke und Ründung zu geben. Eben dieſe Gründe laſſen ſich auf den groß gewordenen Baum, auf ſeine zweyten, dritten, vierten Zweige anwenden. Man gehe alſo auf die nähmliche Art zu Werke, ſuche die beſten Sprößlinge aus, laſſe zwey oder drey der beſten ſtehen, kürze ſie bis auf fünf oder ſechs Zoll von dem Zweige, worauf ſie gewachſen ſind, ab. Ließe man ſie alle ſtehen, ſo begreift man leichtlich, daß der Zweig ſie nicht alle tragen, und ſelbſt dem Stamme zu ſchwer fallen würde. Dieſe Methode muß man bis zum völligen Abſterben des Baumes befolgen; denn auf dieſe Weiſe erhält man die ſchönſte Form eines Baumes, und ſo weit ſich auch ſeine Zweige ausdehnen, wird man doch immer mit leichter Mühe die Blätter pflücken können, weil man ohne Gefahr und Schwierigkeit von einem Zweige zum

dern kommen kann. Der Baum iſt ſo aufgewachſen, daß alle ſeine Theile unter ſich das genaueſte Verhältniß haben; der Stamm iſt ſtark genug, um die Krone zu tragen; die erſten Aeſte ſind gewöhnt worden, ſchwächere zu tragen, und ſind mit ihnen zugleich älter und ſtärker geworden; kurz alles entfernt ſich, im genaueſten Ebenmaße, vom Zopfe des Stammes, und die Pflükker können den Baum in der Runde umklettern und ablauben. Doch ein einſichtsvoller Pflanzer bedarf keiner weiteren Erklärung, um den Gang und den Nutzen dieſer Methode vollends einzuſehen.

## g) Behandlungsart der alten Maulbeerbäume, Methode, ſie zu verjüngen.

Zerſtöhren iſt eine leichte Sache, und hängt immer von uns ab; doch ehe man zu dieſem gewaltſamen Mittel ſchreitet, erfordert unſre Pflicht alle Verſuche zur Erhaltung zu erſchöpfen. Freilich ſind oft, wenn das Uebel zu tief eingewurzelt iſt, alle Hülfsquellen der Kunſt vergeblich, und ein alter Baum wird nie wieder jung werden. Das hohe Alter iſt in der ganzen Natur der Vorbote eines nahen Todes, und der alte Baum muß umgehauen oder ausgehoben werden. Ein gleiches nehme man aber auch mit dem bösartigen Maulbeerbaume vor, wenn man ihn voller Ritzen, Flecke und Beulen findet, wodurch die Säfte beſtändig abfließen, ohne daß die Narbe zuheile und ſich zuſammenziehe. Man beobachte den Schaden einige Zeit, und wende allen Fleiß an, ihn zu heben; ſieht man aber, daß alle Mühe vergebens iſt, ſo ſtehe man auch nicht

weiter an, den Baum, wenn er gleich noch jung iſt, auszurotten. Iſt er aber nur ſchwach im Wachsthume, ſo behacke man ihn fleißig, lege friſche Erde um ſeinen Fuß, dünge ihn mit etwas trocknem Schafmiſte, mit Abſchabſeln von Häuten, Hörnern, und vorzüglich mit den Ueberbleibſeln der Blätter und dem Unrathe der Seidenwürmer; man grabe den kranken Baum bis an die Wurzeln auf, unterſuche, ob keine derſelben von dem Spaten oder ſonſt verletzt worden iſt, kürze die dickſten, die ſich in horizontaler Richtung über der Erde wegſtrecken, bis auf zwey Fuß vom Stamme ab, ſäe und pflanze nichts um den Baum, in einer Entfernung von 12 bis 15 Fuß, benehme ihm einige Zweige ganz, und ſtutze alle übrigen ab. Sollten alle dieſe Mittel nichts fruchten, ſo bleibt noch eines übrig: nähmlich, dem Baume die ganze Krone, zwey bis drey Fuß vom Zopfe oder Stamme, abzunehmen. Man vergeſſe nicht, daß dieſer letzte Verſuch gleich zu Anfange des Frühlings gemacht werden muß; ſchlägt er an, ſo iſt kein Zweifel, daß noch in demſelben Jahre der Baum ein neues Leben bekommen, und herrlicher als jemahls, ausſchlagen wird.

Das Okuliren iſt ein vortreffliches Mittel, einen alten Baum zu verjüngen; und es ſchlägt bey jedem Alter des Baumes an, wenn dieſer ſonſt nur geſund iſt. Man ſchneide alſo im November alle Zweige bis auf einen Fuß vom Stamme ab. Dieſe Zweige werden im folgenden Jahre eine Menge junger Sprößlinge treiben; dieſe Triebe okulire man das Jahr darauf mit einem oder zwey Augen, und zwar im April, oder ſobald es die Jahrszeit geſtattet. Hernach zerſtöhre man alle wilden Knoſpen und Schößlin-

ge, die ſie nebenher treiben, und die den Saft, der für das Auge bleiben ſoll, unnütz verzehren würden. Man muß auch den ganzen wilden Trieb nicht länger als acht bis zehn Zoll werden laſſen, ehe man ihn okulirt. Es iſt deshalb zu rathen, viel Augen anzubringen, weil oft bey der unbeſtändigen Witterung im Frühling, manche derſelben auszugehen pflegen, und man alsdann doch eine hinreichende Anzahl übrig behält, oder wohl gar unter der Menge die vorzüglichſten ausſuchen, und die übrigen zerſtören kann. Iſt das Jahr günſtig, ſo wird jeder okulirte Trieb die Länge von ſechs Fuß erreichen können. Man behandelt ihn alsdann, in allen Stücken, wie einen jungen Maulbeerbaum.

b) Von den Zwergmaulbeerbäumen, und der Art, ſie in Büſchen zu pflanzen.

Der Maulbeerbaum brauchte nicht höher, als vier Fuß, von der Erde zu ſeyn; er würde eine weit ſchönere Krone tragen, ſich beſſer belauben, würde nicht ſo ſehr vom Winde mitgenommen werden, leichter zu beſchneiden und zu pflücken ſeyn; folglich würden auch alle ſeine Blätter genauer abgeleſen werden können.

Man würde auch den Maulbeerbaum beſſer benutzen können, wenn man ihn in Büſchen (en tailis pflanzte; allein um aus einer Pflanzung von dieſer Art Vortheil zu ziehen, müßte man ſie an einem freyen Platze anlegen, den man hernach mit einer Umzäunung verſehen, und vor dem Angriffe des weidenden Viehes, das nach den Maulbeerblättern überaus lüſtern iſt, ſicher ſtellen könnte. Um dergleichen Pflanzungen in den preußiſchen Staaten anzulegen, wäre nichts vor-

vortheilhafter als die Kirchhöfe, zumahl da es auf das angenehmſte befohlen iſt, mit Mauern zu verſehen, und mit Maulbeerbäumen zu bepflanzen; doch iſt dieſes allein nicht hinreichend, und man muß auch bey Anlegung eines Dickichts von Maulbeerbäumen, vorzüglich auf die Eigenſchaft und Lage des dazu beſtimmten Platzes ſehen. Wählte man einen etwas tiefen Grund, und fettes lehmiges Erdreich, ſo würden die Bäume darin zwar gut gedeihen, allein die Blätter würden dem Seidenwurme verderblich ſeyn. Der Zwergmaulberbaum iſt der Feuchtigkeit und dem Thaue mehr ausgeſetzt, als der Hochſtämmige; die Luft wird die Blätter des letztern eher abtrocknen, folglich muß der erſtere eine etwas höhere Lage bekommen.

Was die Zubereitung des Landes, welches zu einer ſolchen Plantage dienen ſoll, betrifft, ſo muß man es zuvörderſt zwey Fuß tief, in ſeinem ganzen Umfange, riolen. Hernach, wenn es ſo weit gekommen iſt, daß man pflanzen will, mache man mit dem Spaten Gruben von zwey Fuß ins Gevierte und achtzehn Zoll tief, um den Baum einzuſenken, und den Wurzeln ihre Lage zu geben. Die ganze Pflanzung muß rautenförmig angelegt werden, und die Büſche ſechs Fuß von einander entfernt ſeyn.

Der Stamm dieſer ſtrauchartigen Maulbeerbäume darf die Höhe von ſechs bis ſieben Zollen nicht überſteigen; dabey muß er, wie einige wollen, okulirt ſeyn, weil der wilde Maulbeerbaum langſamer treibt, weniger Blätter giebt, und nach einigen Jahren nichts weiter, als ein ſtachlichtes Geſträuch, ein lichter Buſch, ohne Blätter und gutes Holz ſeyn würde, zwey Vortheile,

auf welche man bey Anpflanzung dieſer Art ſorgfältig Rückſicht zu nehmen hat.

Da die Bäumchen nur in einer Entfernung von ſechs Fuß von einander ſtehen, ſo iſt es wohl nicht leicht möglich, die Erde rings um ihren Fuß aufzulockern, ohne das ganze Land zu bearbeiten: es iſt alſo beſſer, alles mit einemmahl umzugraben, und zwar auf die oben vorgeſchriebene Weiſe, und immer mit dem Spaten, damit die Wurzeln ſich nicht auf die Oberfläche der Erde verbreiten können.

Wenn die Büſche, wie geſagt, gut unterhalten ſind, ſo hat man nichts weiter zu thun, als ſie alle drey Jahre einen Zoll vom Stamme abzuſchneiden; man wird auf dieſe Weiſe eine anſehnliche Menge Holz erhalten. Die Zeit des Beſchneidens iſt gleich nach der Entlaubung des Buſches anzuſetzen; denn wenn die Witterung gut iſt, kann der Stamm noch im Herbſte Triebe, einige Fuß lang machen, und die Blätter derſelben können im folgenden Jahre, weil es alsdann ſchon das zweyte Laub iſt, den Würmern vorgeworfen werden. Setzt man hingegen bis zum Herbſt oder gar bis zum Frühling, das Beſchneiden des Buſches hinaus, ſo würden freilich die Triebe länger werden, allein man würde auch für das künftige Jahr das Laub einbüßen müſſen.

Man ſuche vorzugsweiſe in der Pflanzſchule, zu Büſchen oder Sträuchern, diejenigen Maulbeerbäumchen aus, die keinen ſchönen Trieb gemacht haben. Dieſe Auswahl iſt deswegen ſehr wohl ausgedacht, weil man auf dieſe Weiſe die ſonſt unnützen Bäume gebrauchen kann. Deswegen iſt aber doch demjenigen, der es auf eine Buſchpflanzung anlegen will, zu rathen, die künf-

tigen Sträucher ſchon in der Baumſchule in ſo fern zuzubereiten, daß er die verpflanzten Sämlinge nicht in einer Entfernung von drey Fuß von einander, ſondern nur von zwölf bis funfzehn Zoll einſenke. Auf dieſe Art wird er weniger Land zu bearbeiten haben, und Mühe und Koſten zugleich erſparen. Die Pflänzchen werden auch keinesweges darunter leiden, da ſie alsdann nur zwey Jahre in der Baumſchule zu bleiben brauchen.

Die im April okulirten Stämme können als Büſche im darauf folgenden März verpflanzt werden. Sind ſie aber erſt im Julius okulirt worden, ſo iſt es nothwendig, ſie ein Jahr länger in der Pflanzſchule zu laſſen, damit der aus dem Okuliren entſtandene Trieb hinlängliche Kräfte bekomme.

Es iſt nicht zu rathen, bey Anlegung von Maulbeerbüſchen, den Sämling gleich aus dem Samenbeete ins Land zu bringen, ohne ihn erſt in die Baumſchule aufgenommen zu haben. Dieſe Behandlungsart iſt deswegen zu verwerfen, einmal: weil es leichter iſt in der Baumſchule, wo ſie weniger Raum einnehmen, für die Pflänzchen zu ſorgen, und zweytens: weil ſie, wenn ſie das Samenbeet verlaſſen, ſich einander beſſer gegen Wind und Wetter und Dürre ſchützen, wenn ſie gedrängt an einander, als wenn ſie im freyen ſtehen. Man kann ja in der Zwiſchenzeit, die ſie in der Pflanzſchule zubringen, das Land, welches man in der Pflanzſchule für ſie beſtimmt hat, mit Vortheil anders benutzen.

Es iſt oben geſagt, daß der Stamm dieſer Büſchchen nur ſechs Zoll lang bleiben ſoll: man nehme ihm alſo alles, was über dieſes Maß hinausgeht, und verpflanze ihn ſo, daß das Auge

ohngefähr zwey Zoll über der Erde hervorrage, weil das fernere Umgraben das Land erhöht, und das Auge der Erde gleich machen wird. Man braucht hier keine beſondere Methode oder Anweiſung, um dem Stämmchen mehrere Zweige zu geben, anſtatt ihm nur einen Trieb zu laſſen, der ihn in der Folge zum hochſtämmigen Baume machen würde; man darf nur der Natur freyen Lauf laſſen; es werden ſich zu gleicher Zeit mehrere Knoſpen um den Stamm hervordrängen, ſie werden alle zugleich treiben, und man darf ſie nur wachſen laſſen, ohne ſie, wie bey den Bäumen, abzuſtreifen, ſo wird zu Ende des Jahres ein Maulbeerſtrauch ſich gebildet haben, wo anfangs nur ein einziger Trieb ſtand.

### i) Von der Art, die Maulbeerbäume in Hecken ꝛc. zu ziehen.

Da es ſehr vortheilhaft iſt, wilde Maulbeerhecken anzulegen, und ſie ſtatt der gewöhnlichen Umzäunungen der Felder oder der Maulbeerplantagen zu gebrauchen, ſo müſſen hier die Mittel angezeigt werden, wodurch dieß am leichteſten ausgeführt werden kann.

Die Maulbeerhecken werden in Zeit von wenigen Jahren außerordentlich dicht, weil die Maulbeerſtaude weit ſchneller wächſt als alle übrigen, und ſich geſchwinder belaubt. Um alſo dergleichen Hecken anzulegen, ziehe man längſt der Gränze des Feldes einen Graben, der drey Fuß breit und zwey Fuß tief ſeyn muß. In dieſen Graben ſenke man die jungen Maulbeerpflänzchen, die man aus dem Samenbeete gezogen hat. Man ſtutze die größern Wurzeln ſo weit ab, bis ſie nicht länger als die Thauwurzeln ſind, und

und pflanze die Sämlinge anderthalb Fuß tief in die Erde. Hernach ſchütte man den Graben mit eben der Erde zu, die man ausgegraben hatte, und ſchneide jeden Stamm zwey bis drey Zoll von dem Boden ab. Die Dicke der Pflanzen kommt hier nicht in Anſchlag; nur müſſen ſie jung ſeyn, und nicht zu lange im Samenbeete verweilt haben. Die Entfernung zwiſchen jeden Sämling muß drey bis vier Zoll betragen. So lange ſie noch klein und zart ſind, alſo in den erſten Jahren, muß man ſie oft bearbeiten, und vor dem Anbiß des weidenden Viehes zu verwahren ſuchen. Dem zufolge verſehe man die Pflanzung, von außen zu, mit einer todten Dornenhecke, oder mit einem ziemlich breiten Graben. Die Pflanzen ſelbſt können wild ſeyn, nur müſſen ſie, welches man beſonders in Frankreich beobachtet, aus dem Samen oculirter Maulbeeren gezogen ſeyn, und zwar vorzugsweiſe von der Art, die mit der italieniſchen oder ſpaniſchen oculirt worden iſt. Wie man bey uns darüber denkt, iſt aus dem oben geſagten abzunehmen.

Wenn die Pflanzen von einer guten Art ſind, und der Sommer nicht zu heiß geweſen iſt, ſo werden ſie ſchon im erſten Jahre zwey Fuß hoch werden können. Man laſſe ihnen aber nur die Hälfte ihres Maßes, wenn man ſie zu Ende des Februars beſchneidet. Im zweyten Jahre hat die Pflanze einen neuen Zuwachs von drey Fuß bekommen; man benehme ihr wieder zwey davon, damit die Hecke unterwärts ſtämmiger werde, und wenn man ſo von Jahre zu Jahre fortfährt, die Pflanze wachſen zu laſſen, und ihr einen neuen Theil ihres Triebes wieder zu nehmen, ſo wird man in kurzer Zeit die dichteſte Hecke bekommen. In der Zeit von ſieben bis

acht Jahren wird ſie ſo ſtark werden, daß das weidende Vieh, weit entfernt ihr den geringſten Schaden zuzufügen, zu ihrer Undurchdringlichkeit noch beytragen wird; denn dadurch, daß es ſie zu benagen ſucht, und die jungen Reiſer abreißt, werden die Enden derſelben buſchig und ſo ſtachelig, daß ſich das Vieh nicht mehr daran wagen wird.

Die Blätter dieſer Hecken ſind den Seidenwürmern überaus zuträglich: ſie brechen früher als alle übrigen aus, ſind zart, nicht ſonderlich ſaftvoll, und folglich der Nahrung des Seidenwurms in ſeinem erſten Alter vollkommen angemeſſen. Man ſpart auf dieſe Weiſe die Blätter der Maulbeerbäume, die in der frühen Jahrszeit ohnehin ſchon ſelten ſind. Allein, wenn die Hecken viel Blätter tragen ſollen, muß man alle Triebe des vorigen Jahres, nachdem man im Frühling die Blätter davon abgeleſen, beſchneiden. Hier iſt noch zu bemerken, daß man nicht zu lange den Seidenwurm vom Heckenblatte ernähre, und das Baumblatt nur ganz zu Ende zu Hülfe nehme; die Bäume würden ſehr darunter leiden, und das Jahr darauf nur halb ſo viel Blätter geben, aus der Urſache, weil ſie keine neue Triebe, nach erhaltenem zweyten Sommerſaft, würden machen können. Man entlaube alſo die Hecken nur ſo lange, bis der Baum uns ſeine Blätter darbietet.

Der Maulbeerbaum nimmt alle Geſtalten an, die ein geſchickter Gärtner ihm geben will, und läßt ſich zu Bogengängen, Boskagen, hohen und Bruſthecken, und ſo weiter, ziehen. Im Frühlinge dient das erſte Blatt zur Nahrung des Seidenwurms: doch bald bekleidet ſich das Holz mit dem zweyten Blatte, ſo daß dieſe Zierde

de der Gärten nur auf kurze Zeit ihrer grünen Hülle beraubt iſt. Um dergleichen Luſthecken anzulegen, bedient man ſich des Sämlings, ſo wie er aus dem Samenbeete kommt, und pflanzt ihn auf die oben angezeigte gewöhnliche Weiſe. Man zieht die Triebe und Zweige von jedem Jahre vermittelſt der Pfähle und Querſtäbe im Spalier. Die Arbeit iſt leicht, allen Gärtnern bekannt, und mit einem Worte dieſelbe, als bey der gewöhnlichen Charmille.

Zum Schluſſe folgen hier noch einige **vermiſchte Bemerkungen** über die Cultur des Maulbeerbaumes.

Es iſt rathſam und ſogar nothwendig, daß man die jungen Maulbeerbäume vor dem fünften oder ſechsten Jahre ihres Alters der Blätter nicht beraube; denn erſtlich wird der Baum geſchwächt und in ſeinem Wachsthume gehindert, und zweytens iſt auch das Laub davon der Seidenraupe nicht ſo dienlich, wie das von erwachſenen Bäumen. Mit nicht geringem Vortheil iſt es verbunden, wenn man ſeine Maulbeerbäume ſchont und nicht alle Jahre ablaubt; denn dadurch werden nicht allein die Bäume ſchöner und älter, ſondern auch das Laub iſt kräftiger und trägt ſehr zum Gewinnen beſſerer und mehrerer Seide bey. Sehr wohl wird man alſo thun, wenn man wenigſtens die jungen Bäume das zweyte oder dritte Jahr ruhen läßt. Dem zu Folge ſollte man billig eine größere Anzahl Maulbeerbäume pflanzen, und mit denſelben eben ſo, wie mit den Ackerfeldern verfahren, wo man Brach-Sommer- und Winterfelder unterhält. Man thut am beſten, wenn man die Plantage nicht an einem, ſondern an drey verſchiedenen Orten anlegt; und dies vorzüglich deswegen, daß, wenn

He-

Hagelwetter kommen, welche gemeiniglich nur ſtrichweiſe ihre Verheerungen den Landmann fühlen laſſen, das Laub und die Bäume nicht alle auf einmal dadurch Schaden leiden, ſondern zu Fütterung der Seidenwürmer allezeit noch etwas übrig bleibt, damit nicht dieſe in der beſten Zeit Mangel leiden, ihre Arbeit ſchlecht oder gar nicht verrichten und wohl gar am Ende Hunger ſterben, wodurch auf einmal alle Hoffnung einer glücklichen Seidenärnte und der Entſchädigung für Mühe und Koſten verſchwinden würde.

Einige haben angerathen, die Maulbeerbäume wie die Weiden zu ſtutzen, und auf dieſe Weiſe friſche gute Aeſte hervorzubringen; allein man hat bey Verſuchen dieſes Mittel unanwendbar gefunden, denn der Erfolg war ein baldiges Abſterben.

Wenn man ſelbſt Baumſchulen hat, ſo wähle man zum Verpflanzen vorzüglich ſolche Bäume, welche große und nicht allzu ſpitzige Blätter haben.

Je weniger die Bäume Früchte tragen, deſto kräftiger und beſſer ſind die Blätter zur Nahrung für die Seidenraupe. Es ſuchen daher einige das Fruchttragen durch Abzupfen oder Beſprengung der Blüthen mit Waſſer zu verhindern. Doch iſt dieſe Vorſicht vielmahls überflüſſig, denn wenn zur Zeit des Blühens ein ſtarker Regen fällt, ſo folgen ohnehin ſehr wenig Früchte.

Von Raupen und andern Würmern hat der Maulbeerbaum nichts zu fürchten; allein das Wild und anderes Vieh iſt ihm wegen ſeines ſüßen Laubes ſehr gefährlich. Die Haſen hält man mit dazu geſteckten Dornen oder einem mit Fuchsfett beſtrichenen Lappen, welchen man um

den Stamm bindet, ab, welches man aber von Zeit zu Zeit wiederhohlen muß.

Wenn das Maulbeerlaub im May erfriert, und alſo der Seidenbau alsdenn nicht angefangen werden kann, ſo gereicht es den Bäumen zum Vortheil, wenn man den neuen Ausſchuß im Juni durch einen Schnitt zu Nutze bringet; man ſchneidet nähmlich die überflüſſigen Zweige aus, und kürzet die guten auf zwey Drittel des vorjährigen Wuchſes, ſo daß der Baum etwa ein Drittel Blätter behält.

Die Blätter des Maulbeerbaums werden den Seidenwürmern am gedeihlichſten, wenn ſie zur Zeit eingefallener Hitze noch nicht außer Wachsthum gekommen ſind.

Wer in unſern Gegenden weißen Maulbeerſamen verſchreiben will, dem iſt zu rathen dergleichen von Orten in der Nähe z. B. von dem Wayſenhauſe in Halle ꝛc. kommen zu laſſen. Dieſer iſt allemahl demjenigen, den man aus Frankreich und Italien erhält, vorzuziehen, weil er des hieſigen Klima's mehr gewohnt und mehr einheimiſch iſt, auch aus ihm dauerhaftere Bäume und Sträucher zu erziehen ſind, als aus dieſem. Von dem Oculiren der jungen Stämmchen, wenn man ſie, wie es einige rathen, veredeln will, iſt oben ſchon gehandelt.

Die Geſchichte der Verpflanzung des weißen Maulbeerbaums nach den verſchiedenen Ländern iſt zu genau mit der Geſchichte des Seidenbaues verwandt, als daß ich hier insbeſondere etwas davon ſagen dürfte. Wenn ich vom Seidenbaue handele, wird davon zugleich die Rede ſeyn. Gleichwohl kann ich nicht umhin, hier der vielen patriotiſchen Bemühungen zu gedenken, die unſere preiswürdigen Regenten ſeit hundert und mehr

Jahren

Jahren angewendet haben, dieſen nützlichen Baum in den preußiſchen Staaten gleichſam einheimiſch zu machen, um den inländiſchen Seidenbau immer mehr zu heben. Es giebt eine Menge älterer Verordnungen, worin das Anpflanzen der Maulbeerbäume empfohlen, befohlen und auf alle Art begünſtiget wird. Eine der neueren und ausführlicheren, die dieſen Gegenſtand betreffen, iſt beſonders die Königl. Preuß. Verordnung zur Beförderung der Maulbeerbaum-Plantagen und des Landſeidenbaues, d. d. Berlin den 3ten May 1788. *) woraus ich nachfolgende Puncte ausheben und hier mittheilen muß.

Damit alle diejenigen, welche die Maulbeerbaum-Plantagen und den Seidenbau in Unſern Landen zu unterhalten und zu beſorgen, entweder freywillig geneigt, oder durch übernommene Verbindlichkeiten dazu verpflichtet ſind, deſto beſſer wiſſen, was ſie dabey eines Theils zu beobachten und zu thun, anderntheils aber auch zu erwarten haben: ſo haben Wir folgendes hierdurch allgemein feſtſetzen, vorſchreiben und bekannt machen wollen:

1) Verlangen und erfordern Wir ſo ernſtlich, als gnädig, daß alle Beamte, Pächter, Erbzinßleute, Coloniſten, Kreis- und andere Gärtner, und überhaupt alle Beſitzer von Gütern und Grundſtükken, welche durch Zeit- oder Erbkontracte, Erbzinsbriefe und alle andere Arten von landesherrlichen Verſchreibungen, die Verbindlichkeit für kurz oder lang übernommen haben, entweder ganze Plantagen anzulegen, oder eine gewiſſe Anzahl von Maulbeerbäumen zu pflanzen und zu erhalten, ſolche ihre eingegangene Verbindlichkeiten, für welche ſie ſo reichliche und wichtige Belohnungen und Grundſtücke erhalten, nicht länger wie bisher geſchehen, vernach-läßi-

*) Steht in No. 114. des Berlin. Intelligenzblattes 1788. S. 931 — 936. und in der Königl. Preuß. Edicten-Sammlung von 1788. No. 27. S. auch Berlin. Jahrbücher 1788. 20 St. und Winkopps Bibliothek für Denker, IV. S. 83.

läſſigen, die Plantagen entweder ganz oder zum Theil eingehen laſſen, ſie in gar keinem oder ſchlechten Stande erhalten, oder die Grundſtücke gar zu andern Nutzen verwenden; ſondern, daß ſie vielmehr ſich ernſtlich anſchicken, und angelegen ſeyn laſſen, von nun an theils in dieſem, theils im künftigen Frühjahr und Herbſt, ihre Plantagen wieder in Stand zu ſetzen, die übernommene Anzahl von Maulbeerbäumen anſtatt der ausgegangenen herſtellen und ausbeſſern laſſen, und ins künftige in beſſerm Stande erhalten, wozu ſie noch Gelegenheit genug finden werden, indem ſie theils Bäume von den Plantagen-Inſpectoren und aus andern Plantagen erkaufen, und theils ſelbſt Baumſchulen anlegen können. Wir verlangen auch, daß ſie ihre Verſchreibungen und Contracte bey Unſerer immediaten Commiſſion binnen drey Monath von ſelbſt einſchicken, um ſie mit denen bey Unſern General-Directorio und Cammern vorhandenen Acten und Nachrichten zuſammen zu halten, und Wir werden durch die Kriegs- und Domainen-Cammern, Land- und Steuer-Räthe wie auch Plantagen-Inſpectoren, ſowohl über ihre Verbindlichkeiten, als über den Zuſtand ihrer Plantagen genaue Nachricht und Erkundigung einziehen, und wenn ſie zu der Wiederherſtellung guten Willen, Eifer und Fleiß bezeigen, ihnen nach Befinden und nach dem Verhältniſſe des ihnen gegebenen Landes, einen merklichen Nachlaß von der ſchuldigen Anzahl Bäume, ſo wie auch fernerhin alle mögliche und billige Unterſtützung angedeihen laſſen; dahingegen diejenigen, welche ihre obhabende Pflicht und Schuldigkeit hierunter fernerhin nicht beobachten wollen, zu gewärtigen haben, daß Wir ſie dazu durch ernſtliche und nachdrückliche Mittel, und allenfalls durch Strafen, oder gar Einziehung der ihnen verliehenen Grundſtücke anhalten laſſen werden. Wir erwarten und verlangen auch, daß diejenige, die dergleichen Plantagen auf Unſern Gründen oder ſonſt Contractsweiſe übernommen haben, ſolche nicht ferner, wie bisher, müßig liegen laſſen, ſondern entweder ſelbſt den Seidenbau fleißig und zweckmäßig darin treiben, oder doch ihre Plantagen und Maulbeerbäume an andere, welche zum Seidenbau Luſt haben, auf billige Bedingungen überlaſſen, worauf die Land- und Steuer-Räthe in ihren Kreiſen beſonders zu vigiliren, und

dahin zu ſehen haben, daß keine Maulbeer-Plantagen oder laubbare Maulbeerbäume, vorzüglich diejenigen, welche Kirchen, Stiftern, Communen oder öffentlichen Anſtalten gehören, zum Seidenbau jemahls ungenuzet bleiben.

2) Wir erwarten ferner und verſprechen Uns, daß diejenigen Landeseinwohner, die nicht durch Verbindlichkeiten gegen den Staat, ſondern freywillig, für ſich ſelbſt und auf eigene Koſten, Rechnung und Gründen, Maulbeerplantagen angelegt haben und beſitzen, oder auch Pachtsweiſe und ſonſt Gelegenheit zum Seidenbau haben, beſonders die Prediger und Küſter auf dem Lande, denſelben dieſes Jahr mit möglichſtem Fleiß und Eifer, aber auch mit Maß und Ordnung, nach den bekannten Vorſchriften und Lehrbüchern, und vornähmlich dergeſtalt betreiben werden, daß ſie die Maulbeerbäume nicht zu ſtark und unordentlich belauben, auch ſie ein Jahr um das andere ruhen laſſen. Da aber ſo viele Maulbeerbäume aufgegangen, und man derſelben nicht genug haben kann, ſo ermahnen wir hierdurch den Landadel, die Beſitzer der Güther und Grundſtücke, die Magiſtrate der Städte, die Gemeinden u. Dorfſchaften, die Prediger und Küſter, die Förſter, und ſelbſt die Bauern und Ackerleute, beſonders auch die Plantagen-Inſpectores und Kreis-Gärtner; und fordern ſie auf, daß ſie ein jeder nach eines jeden Gelegenheit und Umſtänden, in dem gegenwärtigen und künftigen Frühjahr oder Herbſt, zuförderſt Samenbeete und Baumſchulen, und große oder kleine Plantagen anlegen, auch einzelne Maulbeerbäume pflanzen, auf ihren Güthern, Grundſtücken, Aeckern, Wurthen und Gärten, auf den Kirchhöfen und andern wohlgewählten und gut gelegenen Plätzen, beſonders ſolchen, die gegen die Nord- und Oſtwinde durch Heiden und andere Schutzwehren geſichert ſind, auch nicht zu ſtrengen oder zu ſandigen, ſondern mittlern und lockeren, aber niemahls naſſen Boden haben, auch nicht an den Landſtraßen, wo ſie dem Staube und zu vielem Schaden ausgeſetzet ſind. Diejenigen, welche die Cultur der Maulbeerbäume und der Seide dergeſtalt freywillig, aber nach guten Regeln und in der Ordnung treiben, werden daraus ſelbſt genugſame Vortheile ziehen, und ſich auch dadurch auf eine reele Art belohnt finden, wiewohl

wir hoffen, daß die Meiſten es auch aus reiner Lie-be des Vaterlandes, und um demſelben eine neue Quelle von Wohlſtand zu verſchaffen, ohne Rückſicht auf beſondere Vortheile thun werden. Indeſſen da es eines jeden Umſtände nicht erlauben, große Vorſchüſſe und Aufopferungen auf ungewiſſe Unternehmungen zu wenden: ſo wollen Wir den Fleiß und Eifer derjenigen, die ſich freywillig auf die Cultur der Maulbeerbäu-me und der Seide legen, nach Maßgabe folgender Ar-tikel unterſtützen und belohnen.

3) Um alſo die Cultur der Maulbeerbäume zu befördern, wollen wir folgende Preiße ankündigen, verſprechen und feſtſetzen.

a) Daß diejenigen Perſonen, bis zu 24, welche ein gutes Samenbeet, in einem vor Froſt und Wind gut bedeckten und allenfalls mit Brettern verſchlagenen Ort angeleget und darin junge Maulbeerbäume gezo-gen, für jedes Schock, welches ein Jahr darin geſtan-den und 1 Fuß hoch gewachſen, und ſie dem Plantagen-Inſpector zeigen können, einen Preiß von 1 Rthlr. bekommen ſollen.

b) Diejenigen 24 Perſonen, welche 60 Stück Maulbeerbäume in einer Baumſchule 4 Jahre lang dergeſtalt erzogen, daß ſie 3 Fuß von einander geſtan-den, 5 bis 6 Fuß hoch bis an die Krone, und 2 Zoll an Rundung unten am Stamm dick ſind, und ſie in ſol-cher Qualität dem Plantagen-Inſpector, oder wer ſonſt von der immediaten Commiſſion geſchickt wird, vor-zeigen können, ſollen für jedes Stück dergleichen Baum-ſchulgerechten Bäume einen Preis von 1½ Gr. erhalten.

c) Diejenigen 24 Perſonen, welche ein Schock 6 jährige, 6 Fuß in der Krone hohe, und 3 Zoll dicke Bäume, in das Freie in Plantagen und Alleen, auf die in der Thymiſchen Praktik des Seidenbaues be-ſchriebene Art, wenigſtens 20 Fuß von einander ver-pflanzt, ſollen für jeden ſolchen Baum einen Preis von 2 Gr. erhalten.

d) Jede Grundherrſchaft, jeder Gutsbeſitzer, u. jede Gemeinde, welche eine Plantage von wenigſtens 200 ſolcher zum Verpflanzen tüchtigen laubbaren Bäu-men, wie vorher unter c beſchrieben ſind, an einem bequemen, nicht zu naſſem, noch zu ſandigem und etwas vor Nordwinde geſicherten Boden angelegt, be-wehret, und 2 Jahr lang fortbringet, ſoll dafür ein

Belohnung von 20 Rthlr. und die auf den Seidenbau geſchlagene Medaille in Golde, welche 6 Ducaten beträgt, erhalten, und ſein Nahme in den Zeitungen angezeigt werden.

e) Eben ſo ſoll jeder Gutsherr, Kirchen-Patron, Prediger, Küſter, oder Kirchen-Vorſteher, welcher den Kirchhof des Dorfes, mit ſo vielen Maulbeerbäumen, als darauf 16 Fuß von einander Platz haben, beſetzt, und den Kirchhof gut bewehret, für jeden laubbaren Baum eine Beyhülfe oder Preis von 2 Gr., und wenn er zwölf dergleichen Bäume geſetzt, überdieß die Seidenmedaille in Silber zur Belohnung erhalten. Diejenigen unter obbenannten, welche den Kirchhof auf ihre Koſten ringsumher mit einer Maulbeerhecke einfaſſen wollen, ſollen für jedes Schock Pflanzen, welches ſie geſetzet und zwey Jahre fortgebracht haben werden (2 Rthlr. an Prämien, und die Seidenmedaille in Silber erhalten.

f) Jeder Bauer, Koſſäthe und Ackersmann, welcher wenigſtens acht gute obgedachtermaßen pflanzbare Bäume in ſeiner Wurthe oder Garten 18 Fuß von einander gepflanzt, und 2 Jahr lang fortgebracht, ſoll für jeden Baum eine Beyhülfe von 2 Groſchen, und wenn er 24 dergleichen Bäume verpflanzet, die Seidenmedaille in Silber erhalten.

g) Diejenigen 10 Perſonen, welche eine gute Maulbeerhecke von 1000 Fuß lang angelegt, und 2 Jahr lang in guten Stand geſetzet, ſollen dafür, jede einen Preiß von 20 Rthlr. und eine Seidenmedaille in Silber bekommen. ꝛc. ꝛc.

Da Wir für alle Provinzen und auch für gewiſſe Kreiſe in denſelben Plantagen-Inſpectores beſtellt haben, welche in den Kreiſen herumreiſen, die Plantagen beſehen und unterſuchen, die Seidenbauer in der Cultur der Bäume und der Seide unterrichten, lehren und anweiſen, auch Uns von dem Zuſtande eines jeden Seidenbaues Bericht erſtatten ſollen: ſo befehlen Wir allen Unſern Krieges- und Domainen-Cammern, Land- und Steuer-Räthen, Magiſtraten, Guthsbeſitzern, und überhaupt allen Einwohnern der Provinzen, daß ſie dieſe Plantagen-Inſpectoren in ihren Verrichtungen beſtens unterſtützen und forthelfen, und beſonders, daß die Seidenbauer ihren Vorſchriften und Rath folgen, und ihre Plantagen

gen und den Seidenbau von ihnen unterſuchen und verbeſſern laſſen.

Da Wir beſonders in der Churmark viele Kreis- gärtner auf gute Grundſtücke und Etabliſſement in der Abſicht angeſezt, daß ſie viele Obſt- und Maulbeer- bäume anziehen und gute Baumſchulen und Plantagen anlegen ſollen, damit die Seidenbauer daraus Bäume von ihnen kaufen können: ſo verlangen und erwarten Wir von dieſen Kreisgärtnern, daß ſie ihre Schuldig- keit hierunter beſſer als bisher beobachten, und viele Maulberbäume zum Verkauf anziehen, die Plantagen und Maulbeerbäume in ihrem Kreiſe gehörig auspuzen und den Beſitzern ſolches zeigen, ſich auch mit dem Sei- denbaum ſelbſt beſchäftigen, worauf die Plantagen- In- ſpectoren in ihren Bereiſungen ſehen, und zur weitern Verfügung an die immediate Commiſſion berichten ſollen.

Da Unſer Etatsminiſter Graf von Herzberg als Curator der Academie der Wiſſenſchaften und der Re- alſchule in den Gärten der Academie und Realſchule große Baumſchulen von Maulbeerbäumen anlegen laſ- ſen, und die meiſten Plantagen-Inſpectoren, als **Deutſch** zu Freienwalde, **Märkert** zu Frankfurth, und **Kutzer** zu Soldin, und andere ein gleiches thun werden; ſo wird hoffentlich in künftigen Jahren ſich eine genugſame Anzahl von pflanzbaren Maulbeerbäu- men für die Seidenbauer finden. Wir ſind auch nicht abgeneigt, den Plantagen-Inſpectoren, Kreisgärtnern und andern zuverläßigen Leuten zu Anlegung von gu- ten Baumſchulen und Plantagen proportionirte Vor- ſchüſſe zu thun.

Da die Erfahrung auch leider lehret, daß viele übeldenkende Menſchen ein Vergnügen daran finden, die Obſt- und Maulbeerbäume in den Plantagen und Landſtraßen zu verderben, und die Pfähle davon abzu- reiſſen, ſo wird das dagegen unterm 15. September 1746 ergangene Edict hierdurch erneuert. Ein jeder, der ein ſolches Verbrechen begehet, ſoll dem Befinden nach am Leibe oder mit Gelde beſtrafet werden, und demjenigen, der es anzeigen wird, eine Belohnung von Einem Thaler, auf Koſten des Verbrechers gerei- chet, und von jeder Ortsobrigkeit hierauf genau gehal- ten werden. ꝛc. ꝛc.

Zu den ſonſtigen neueren Königl. Preuß. Verordnungen zur Beförderung der Cultur der Maulbeerbäume gehören auch noch folgende, die ich bloß dem Titel noch herſetze, um diejenigen, die es intereſſieret, aufmerkſam darauf zu machen.

Reglement für Prediger, Küſter, und Schulmeiſter der Churmark Brandenburg, wegen Pflanzung der Maulbeerbäume. Berlin, 1752. fol.

Circulare an alle Inſpectores der Churmark, 1) daß ſämmtliche Maulbeerbaum-Plantagen, auch der geiſtlichen Anſtalten, zu einem gewiſſen, der Anzahl ihrer Stämme angemeſſenen jährlichen Abgewinnſt an Seide gewürdigt, und dabey fünfzig Stämme wenigſtens über 6 Jahre und darüber zum Abgewinnſt eines Pfundes reiner Seide zur Norm angenommen, auch die zeitigen Eigenthümer der Plantagen den Seidengewinn an das Seidenmagazin, gegen einen billigen Taxationspreis, jedoch ohne Zwang abzuliefern, angehalten werden; und

2) die bereits vorhandenen Plantagen verſtärkt, und neue angelegt werden, auch

3) die Krieges- und Domainen-Kammern, mit Zuziehung der Plantagen-Inſpectoren, dergleichen Gewinnſt-Tabellen anfertigen und gutachtlich anzeigen ſollen, wo die Plantagen verſtärkt, oder neue Anlagen gemacht werden können. d. d. Berlin, den 10ten Auguſt, 1772. Steht im Nachtrage der Verordnungen zum Jahrgang 1775, No. X. Col. 487.

Circulare an alle Inſpectoren der Churmark wegen Vermehrung der Cultur der Maulbeerbäume, 11ten Jan. 1787. S. Edicten-Sammlung 1787. No. 3.

Verordnung wegen Behandlung der Maulbeer-Plantagen nach ſtarkem Froſte, vom 8ten Febr. 1787. S. Edicten-Sammlung, 1787. No. 17.

Circulare an ſämmtliche Inſpectoren, die Bepflanzung der Kirchhöfe mit Maulbeerbäumen betreffend vom 15ten May, 1790. S. Edict. Samml. 1790. No. 29. Und vom 2ten Decemb. 1790. daſelbſt. No. 73.

Cir-

Circulare wegen Beſetzung der Kirchhöfe mit Maulbeerbäumen, vom 10ten Nov. 1791. S. Edicten-Samml 1791. N. 68.

Circulare etc. die ausgegangenen Maulbeerbäume nachzupflanzen, vom 13ten März, 1794. Edict. Samml. 1794 No. 25.

Circulare etc. betreffend die Portofreyheit für alle Seidenbau- und Maulbeerbaum-Plantagen-Sachen; desgleichen für die Seidenbau-Sämereyen, vom 28ſten Jul. 1794 Edict. Samml. 1794 No. 68.

Zum weitern Nachleſen über die Cultur der Maulbeerbäume folgen hier nun noch mehrere Schriften, mit Uebergehung der großen Menge älterer Werke über dieſen Gegenſtand.

Aufmunterung zum Seidenbau, nebſt einem vollſtändigen Unterricht in allen dazu gehörigen Dingen. Nebſt einer Tabelle und fünf Kupfern, von K. M. Fleiſchmann. Dresden, bey Walther. 1789. 174 S. 8 — S. Allg. D. Bibl. CXVI. B. II. H. S. 514—20.

Kurze Anweiſung zur Maulbeerbaumzucht und zum gehörigen Betrieb des Seidenbaues; von Dr. L. Deutſch. Berlin, Rellſtab 1791, 40 S. 8. (Allg. Deutſche Bibl. 113 B. 1 St. S. 290—294.)

Kurze und auf eigene Erfahrung gegründete Anweiſung zum inländiſchen Seidenbau; von Fr. F. Wundram. Hannover 1792, 148 S. 8. (Neue Leipziger gelehrte Anzeigen 1792. II. B. S. 384. J. Beckmanns phyſ. ökonom. Bibliothek 17 B. II St. S. 284—288.)

Der Seidenbau und die Maulbeerbaumzucht; bearbeitet von J. G. Behnke. Berlin, Realſchulbuchhandlung 1794. 190. S. 8. (12 gr.) (Allgem. Literat. Zeit. 1794. 4 B. S. 529 — 533. Neue Allgem. Deutſche Bibl. 15 B. II St. S. 369—374.)

Abhandlungen über den Seidenbau und andere ökonom. Gegenſtände; nach dem Italieniſchen und Däniſchen bearbeitet von Tüllmann, herausgegeben und mit Anmerkungen begleitet von Nikolai und Fleiſchmann. Dresden 1793. 125 S. 8. (6 gr.) (J. Beckmanns phyſ. ökon. Bibliothek 17 B. IV St. S. 577 — 580.)

Kurze und dennoch vollſtändige Anleitung zur Seidencultur in Deutſchland. S. Oekon. Hefte I B. 3 H. S. 94 — 117.

Ueber den deutſchen Seidenbau, von Buddeus S. Journal f. Fabrik, Manufactur und Handlung 1795. 6 St. S. 437 — 445. Von den Maulbeerbäumen. Daſ. S. 445 — 457.)

Reſumen del modo de cultivar les moreas y de criar los guſanos de ſeda; por (D) Caj. Carcia Navarro. Madrid, 1786. 8. (2 thl.) (Memorial leterario (Madrid) 1786. II. B. S. 216.)

Mémoire ſur les moyens de mettre en culture la plus avantageuſe les terrains incultes, ſecs et arides de la France et principalement de la Champagne (par la culture de la ſoye) par (St.) Mayet. Paris 1791. 8. (Feuille de Correſpondance du Libraire 1791. No. 1228.)

Reflexions ſur les moyens d'ameliorer la Culture de la ſoye en France et d'augmenter ſa production; ſuivi d'un plan pour y parvenir, dediées à la nation françoiſe (par Bertezen) 1792. 8.

Meththode, wie man gute und wohlwachſende Maulbeerbäume geſchwind und ohne Pfähle ziehen kann. S. Oekon. Hefte 1 B. 2 H. S. 123 — 129.

Ueber den Maulberebaum zum Seidenbau. S. Journal f. Fabrik. Manufactur und Handlung 1795. 7 St. S. 54 — 58.

Theoretiſch-practiſche Anweiſung zur Maulbeerbaumzucht, vom Königl. Preuß. Seidenbauplantagen-Inſpector der Churmark, Herrn Löffler. St. im 23 und 24 St. des Hannov. Magazins v. J. 1792. Col. 353 ff.

Oekonomiſch-technologiſche Abhandlung über die ſyriſche Seidenpflanze und den weißen Maulbeerbaum: von Fr. Gotthilf Frieſe. Mit einem Kupfer. Breslau 1791. 8. 20 Bog. (171 St. der Gött. gel. Anz. 1791. S. 1720. Beckmann's Bibl. 17 B. 1 St. S. 99. — 101. 2 St. des 117 B. der A. D. B. S. 539.)

Memoria ſulla coltivazione del morogelſo e ſul miglior metodo dell' allevamento del baco filugello, dell' Abate Antonio Maria Curiazio in Roma. 1785. 4. 7 Bog. (Recenſ. im 63 St. der Gött. g. l. Anz. 1787, S. 632; 143 St. der Leipz. gel. Z. 1786. S. 2288.)

Diſſertatio gradualis de Moro alba. Praeſ. Dr. Erico Guſtav. Lidbeck, Reſp. Henr. Engelhart Lundae 1777. 4 2 Bog.

Auszug aus der Practik des Seidenbaues, betreffend die Wartung der Maulbeerbäume, von J. F. Thym. Berlin 1783, 8. 2 Bog. (2 St. des 61 B. der A. D. Bibl. S. 575 — 58 .)

Ueber eine Krankheit des Maulbeerbaums, und deren Cur; nebſt Vorſchlägen, der Krankheit des Maulbeerbaums, welche von Inſecten herrührt, vorzubeugen. St. in No. 78 des Berl. Int. Bl. v. J. 1784. S. 617 — 619.

La Mariometrie. Inſtruction nouvelle ſur le vera-ſoie, ſur les plantations des muriens blancs, les filatures, et le moulinage des ſoies; Ouvrage mêlé de réflexions neuves, et qui paroiſſent dignes de l'attention du bien public, du Phyſicien, du Cultivateur et du Négocient, par M. A. Dubet. à Grenoble, 1770. 8. (Gaz. litter. de l'Eur. Oct. 1770. p, 435.)

Mémoires ſur la culture du murier blanc, par Mr. Thomé á Lyon, 1763. 8. maj. 87 pag.

Drewes. (J. G.) neue Vorſchläge, die Maulbeerbaumzucht und den Seidenbau mit Erfolg und Vortheil zu betreiben. 8. Breslau, Gutſch. 1783. (N. 76 der Frankf. gel. Anz. 1783. S. 606 — 608; Beckmann's Biblioth. 13 B. 2 St. S. 311 — 313; 2 St. des 61 B. der A. D. Bibl. S. 572 — 575.)

Fleiſchmann (J. M.) über die Erziehung der Maulbeerbäume und die Beförderung des Seidenbaues vorzüglich in Churſachſen. gr. 8. Dresden, Walther. 1784. A. D. B. LXIV. 288. Jen. A. L. Zeit. 1785. II. Col. 13.

Krauſe (C. H.) von der Pflanzung der weißen Maulbeerbäume; in den phyſ. Beluſt. Tom. 3. p. 1251, 1295.

Kretzſchmars (P.) Vorſchläge, Maulbeerbaumplantagen anzulegen; in den Leipz. Samml. Tom. 8. p. 640.

Cultur der Maulbeerbäume in Italien. Hilds H. 3 1786. S. 380.

Lidbecks (E. G.) Verſuche und Anmerkungen über die Erziehung der Maulbeerbäume aus ihren Samen; in den Schwed. Abh. Tom. 16. p. 221.

Maulbeerzucht (von der) durch Schnittlinge; in die Allgem. Land- und Haushaltungswiſſenſchaft, 5r Band. Leipzig 1768. bey Hollens. S. 175.

Nachricht von Anlegung der weißen Maulbeerbaum-Plantagen und des Seidenbaues in Sachſen; in den ökon. Nachrichten Tom. 7. p 881.

Unterricht von dem Bau der Maulbeerbäume; in den ökon. phyſ. Abh. Tom. 4. p. 477. 493.

Unterricht von Pflegung des Maulbeerbaums und der Seidenwürmer. Leipz. 1763. 8.

Verpflanzung (von) und Wartung der Maulbeerbäume ins Freye und wahrem Nutzen, welcher von 50 bis 60 Bäumen zu gewinnen iſt; in den Schleſ. ökon. Samml. Tom. 1. p. 209.

Von dem beſſern Anbau der Maulbeerbäume und des türkiſchen Weitzens oder ſogenannten wälſchen Korns; in den phyſ. ökon. Auszügen. Tom. 2. p. 234.

Von verſchiedenem Erfolg bey Anbauung der Maulbeerbäume und Erzeugung der Seidenwürmer; in den Schleſ. ökon. Samml. Tom. 3. p. 181.

Wurm (der ſchädliche) an den Wurzeln der jungen Maulbeerbäume; in den Leipz. Samml. Tom. 11. p. 83.

Nutzung des Maulbeerbaums außer und nach der Ernährung der Seidenraupen.

(Pfeiffers) Verbeſſerungsvorſchläge, St. 2, S. 38 ff.

Wittenberg. Wochenblatt, 1777, S. 381. 1787, S. 372. (Das im Herbſte abfallende Laub zur Futterung der Schweine zu benutzen.)

Berlin Sammlungen. V. S. 512. (Aufguß der Blätter wider die Harnſtrenge.)

Anzeige der Leipziger ökonom. Societät. Michaelis Meſſe 1788, S. 31. — No. 167. des Berlin. Intell. Blattes vom Jahr 1791. (Von der Anwendung des Holzes zur Färberey.)

Handlungszeitung. 1785. S. 227. Lichtenbergs Magazin für das Neueſte aus der Phyſik und Naturgeſchichte. III. B. IV. St. S. 209. (Seide aus dem Baſte des weißen Maulbeerbaums. Man vergleiche oben S. 560. ff.)

**2. Der ſchwarze Maulbeerbaum, gemeiner Maulbeerbaum, ſchwarze Maulbeere,**

ächte Maulbeere Morus *nigra*, foliis cordatis ſcabris. Linn. Mill. DuRoi Harbk. w. B. ed. Pott. I. S. 631. Will d. Berl. Baumz. S. 195. Pallas Fl. Roſſ. Tom. I. P. II. p. 14. Morus fructu nigro. C. Bauh Pin. 459. DuHam. arb. fruit Tom. I. p. 338. Blackwell T. 126. Kerner T. 244. Abbildung in- und ausländiſcher Hölzer III. H. T. XIII. N. 9. Engl. Common black Mulberry. Franz. Murier à fruit noir.

Der ſchwarze Maulbeerbaum ſtammt urſprünglich aus Perſien her, findet ſich aber auch nach Hrn. Pallas in der Rußiſchen ſüdlichſten Tartarei und in Taurien wild; nunmehr trifft man ihn aber in den mehrſten Gärten von Europa, und am häufigſten an den Seeküſten von Italien an. Die Blätter ſind herzförmig, am Rande gezahnt, die größten über ſechs Zoll lang, ſechs Zoll breit, haben im Anfühlen eine eigene Härte und Schärfe; auf der untern Fläche ſind ſie mit weißlichen dickern Adern verſehen, und in der grünen Farbe matter und heller, als auf der obern. Ihre Stiele beynahe einen Zoll lang, dick in ihrem Baue, hellgrün. Die Blumendekken ſind grün, Staubfäden weiß, Staubbeutel gelblich. An den weiblichen Blumen iſt der Knopf grün, der Griffel wie die Stigmate weißlich.

Die Früchte oder Beeren werden im September nach und nach reif, ſo daß man wohl 3 Wochen von einem Baume pflücken kann; ſie ſind im Anfange hellgrün, darauf hellroth, und endlich ſchwarzroth. Ihre Haut iſt ſehr fein, ſo daß ſie beym Angreifen leicht zerreißt, und einen färbenden rothen Saft umher ſpritzt. Der

Ge-

Geſchmack iſt angenehm und ſäuerlich ſüß. Sie haben ungemein kurze Stiele.

Sowohl die Blätter als Blumenknoſpen ſind vor dem Aufbrechen braunroth. Die Rinde braun, das Holz gelblich und ziemlich feſt.

Eine gehörige Anzahl junger Pflanzen erhält man am geſchwindeſten durch den Samen, wenn durch die Waſſerprobe die ſchwerſten Körner von den leichtern abgeſondert werden, und man kann damit eben ſo verfahren, wie es vorhin bey dem weißen Maulbeerbaume gezeiget worden iſt.

Eine andere Methode, ſie fortzupflanzen, beſtehet in dem Pfropfen. Es iſt dieſes eines der ſicherſten Mittel, wenn man bey den ſchwarzen gute Früchte und bey den weißen große Blätter erhalten will. Jeder Liebhaber kann nach ſeinem Belieben Zweige ausſuchen, und darf bey der ſchwarzen Art nicht befürchten, daß ſie, wie ein aus dem Samen gezogener Baum wohl zu thun pflegt, bloß männliche Blumen tragen, und deswegen unbrauchbar ſind. In der Dauer kommen jedoch die gepfropften Bäume den wilden Stämmen nicht bey.

Durch Schnittlinge läßt ſich der Maulbeerbaum ebenfalls vermehren. Man ſchneidet junge, geſunde Zweige ab, ſteckt ſie in kleine Furchen ſechs Zoll weit von einander. Wahrſcheinlich muß dieſes in wärmern Ländern erwünſchter, als in kalten ausfallen.

Durch Ableger und Ausläufer wird dieſe Abſicht auch erhalten.

Die Maulbeerbäume treiben gerne Waſſerſchüſſe, die man ihnen nimmt, wenn man einen geraden Stamm zu erhalten ſuchet. Unangenehm

iſt es bey ihnen *), daß ſie erſt eine gewiſſe Dicke, und eine gute Anzahl Jahre erreicht haben müſſen, ehe ſie Früchte liefern. Das Beſchneiden vertragen ſie nicht gut, und der Zärtlichkeit wegen ſetzt man ſie gerne zwiſchen Gebäude, wo ſie vor dem ſtarken Winde Schutz und dennoch die erforderliche Sonne haben. Dem ohnerachtet geſchiehet es gar zu oft, daß auch ziemlich ſtarke Stämme durch den Froſt angegriffen werden und abſterben. Der Stamm ſelbſt erreicht eine ziemlich beträchtliche Höhe, die ſich oft auf vierzig Fuß beläuft.

Der Früchte wegen erziehet man vornähmlich dieſe Art. Sie werden bey vollſtändiger Reife entweder gegeſſen, oder der Saft wird mit Zucker, als ein für Kranke angenehmes und ſehr erquickendes Mittel, eingekocht. Man kann auch durch dieſen Saft den rothen Weinen eine dunkele und ſchöne Farbe und einen angenehmern Geſchmack verſchaffen.

Die ſaftige Rinde des Holzes, wenn ſolche vorher in Waſſer gelegt wird, und dieſelbe alsdenn ſich ablöſet, dienet nach du Hamel zur Verfertigung von Stricken. Es könnte dieſes zu weitern Verſuchen bey Verfertigung des Papiers Dienſte thun, dazu der Herr Rath Schäffer **) in Regensburg mit guten Beyſpielen vorgegangen iſt. Einige geben die Rinde als ein Wurmtreibendes Mittel an ***), welches in Pulvern zu dreyßig Granen, oder zu einem Quentchen

*) S. Hausvater 3. Th. S. 479.

**) Deſſelben Verſuche und Muſter, ohne alle Lumpen Papier zu machen, 2ter Band.

***) S. Bomare Dict. d'hist. nat. Tom. 7. pag. 285.

chen in der Infuſion für Kinder angenehmer als andere Wurmmittel iſt.

In Frankreich werden aus dem Holze Kaſten zu Kaufmannswaren, Eimer, Weinfäſſer und Radfelgen gemacht. Es ſoll auch gute Tiſchler- und Drechslerarbeit liefern, und im Waſſer lange dauern. In den wärmern Ländern geben jedoch auch die Stämme ſelten dickeres Holz, als zu zwölf bis fünfzehn Zoll im Durchmeſſer, indem bey dickern Stücken der Kern gemeiniglich nicht mehr geſund zu ſeyn pfleget.

Im Nothfalle können die Blätter des ſchwarzen Maulbeerbaums auch zur Fütterung der Seidenwürmer dienen, ſie liefern aber keine ſo gute Seide, als die vom weiſſen.

Um **Maulbeeren einzumachen** thut man recht reife Beeren in geläuterten und dünn geſottnen Zucker, und läßt ſie nur ein paarmahl aufwallen; ſeihet die Brühe oder den Zucker alsdann davon ab, thut die Maulbeeren in ein Glas, ſiedet den Zucker etwas ſtärker, läßt ihn ſodann abkühlen, und ſchüttet ihn hernach in das Glas über die Maulbeeren. Sollte er aber noch zu dünne ſeyn, ſo muß man ihn noch einmahl überſieden und wieder auf die Beeren gießen.

**Maulbeerſaft** bereitet man auf folgende Art: die reifen Maulbeeren werden vorher gut gepreßt, und alsdann nimmt man zu einem Pfunde Saft dreyviertel Pfund Zucker, ſetzt ihn auf Kohlen und läßt ihn ſieden, bis er die rechte Saftdicke erhalten hat.

Die Maulbeeren löſchen überhaupt vortrefflich den Durſt, kühlen und erquicken, verbeſſern auf eine ſanfte Wiſe die verdorbene Galle, widerſtehen der Fäulniß und beſitzen gelinde reſol-

vie-

virende Eigenſchaften. Häufig genoſſen verurſachen ſie weichen Stuhlgang. Doch alle dieſe Eigenſchaften haben ſie mit den ſauerſüßen Früchten gemeinſchaftlich. Die Farbe des Saftes klebet den Fingern feſt an, ſie läßt ſich aber durch Zitronenſaft, oder eine andere Säure leicht wieder abwaſchen. Iſt Linnenzeug mit dieſem Safte beflecket, ſo kann man dies recht gut wieder reinigen, wenn man es naß macht und den Dampf von angezündetem Schwefel an die Flecke gehen läßt. Man kann mit dieſem Safte verſchiedene Flüſſigkeiten färben, wozu ihn auch die Zuckerbäcker gebrauchen.

Will man dieſe Beeren als Arzneymittel gebrauchen, ſo geſchiehet es beſonders mit dem vorhin erwähnten mit Zucker eingekochten Safte, Rob mororum. Die reſolvirende und reinigende Eigenſchaft der Frucht wird durch den Zuſatz des Zuckers noch vermehrt, übrigens hat er alle Kräfte der Beeren. Bey hitzigen Krankheiten pflegt man ihn den Mixturen zuzuſetzen. Wider die Mundſchwämmchen iſt es zuträglich, ſie mit dieſem dicken Saft vermittelſt eines Pinſels zu beſtreichen. Wider die Bäume wird er den Gurgelwaſſern zugemiſcht.

Die **Rinde der Wurzel** iſt ſcharf und ſehr bitter. Sie iſt den Würmern in den Gedärmen zuwider, wenn ſie im Pulver zu 30 Granen, oder in einem Aufguſſe zum Quentchen zur Doſis genommen wird *). Sowohl die bloße Wurzel, als die Rinde derſelben ſoll den Bandwurm abtreiben, wenn man nähmlich $3\frac{1}{2}$ Quentchen von ihnen in einem Pfunde Waſſer eine Stunde kochen läßt, und dieſe Abkochung in zwey

*) Bomare Diction. d'hiſt. nat. tom. 4. p. 290.

zweymahlen nüchtern austrinkt, wodurch der Wurm nicht allein ſoll getödtet, ſondern auch durch den Stuhlgang fortgetrieben werden *).

3) Der rothe Maulbeerbaum, der virginiſche Maulbeerbaum mit rother Frucht, Morus *rubra*, foliis cordatis acuminatis trilobisve ſcabris, ſubtus pubeſcentibus. Wild. Berl. Baumz. S. 197. M. foliis cordatis ſcabris ſubtus villoſis, amentis cylindris. Du Roi Harbk. w. B. ed. Pott. I. S. 637. M. rubra, foliis cordatis ſubtus villoſis, amentis cylindricis Linn. — Von Wangenheim Beyträge. S. 37. Marſhal Beſchr. nordamerik. B. S. 160. Morus foliis ſubtus tomentoſis, amentis longis dioicis. Gronov. Fl. Virg. p. 146. Morus Virginienſis arbor, Loti arboris inſtar ramoſa, foliis ampliſſimis. Pluck. alm. 253 et Du Ham. arb. 7. Kerner Abb. T. 397. Engl. Virginian Mauberry. Red. Mulberry-Tree. Franz. Murier de Virginie.

Die Benennung zeiget ſchon an, woſelbſt er vornähmlich zu Hauſe gehört. Er wird aber nach Hrn. von Wangenheim noch bis zum 44ſten Grade nördlicher Breite und alſo auch in Neu-England und in einem Theile von Canada in den Waldungen wild gefunden. Er verſichert, daß dieſer Baum in dem gemäßigten Himmelsſtriche von Neu-York eine Höhe von vierzig Fuß, und eine Stärke des Stamms von ein bis anderthalb Fuß im Durchſchnitte erhalte, wobey aber ſein Wuchs langſam ſey. Gegen die Kälte ſey er ſo wenig empfindlich, daß ſelbſt in Neu-Eng-

*) Andry de la generation des vers dans le corps de l'homme, p. 172.

England die jungen Schüſſe nicht von dem Froſte leiden. Man findet ihn mehrentheils auf der Sommerſeite der Berge, auf Hügeln und hochliegenden Ebenen, in einem trockenen, mittelmäßigen und häufig auch im ſchlechten Boden. Kalm *) ſtimmt hiermit in Anſehung ſeines Standorts überein. Dagegen behauptet er, daß ſchon in Penſylvanien und Neu-York die jungen, zu geil getriebenen, Schößlinge des Baums in harten Wintern verfróren. Man findet ihn auch in China.

Die Blätter ſind herzförmig, am Ende in eine Zoll lange Spitze auslaufend, am Rande ſcharf gezahnt, an den Stämmen in der Pflanzung zu Harbke mehrentheils ohne Einſchnitte, und wenn dieſelben zugegen ſind, doch niemahls ſo häufig, daß ſie einem Feigenblatte ähnlich ſeyn ſollten. **). So lange ſie jung ſind, ſind ſie auf der untern Fläche mit einem wolligen Weſen bedeckt, werden ſie aber größer und älter, ſind auf derſelben ſowohl an den großen erhaben liegenden grünlichen Adern, als an dem feineren Adergewebe nur kurze Haare, die die Fläche beym Angreifen weich machen. Die obere Fläche iſt rauh, hart, und auf ihr machen die auf der untern befindlichen Adern kleine Vertiefungen. Ihre Farbe iſt hellgrün: die Länge ſechs Zoll, allein ſie ſtehen nicht, wie nach dem Hausvater 5. Th. S. 260. paarweiſe gegen einander über, ſondern wie bey den übrigen wechſels-

*) S. Abhandl. der Schwed. Akad. der Wiſſenſch. B. 38. S. 149 und 155.

**) S. Gronov Fl. Virg. p. 146.

ſelsweiſe an den Zweigen. Stiele ſind hellgrün, anderthalb Zoll lang.

Er blühet, wenn die Blätter noch jung ſind, bey uns im Monath May. Die Kätzchen ſind cylinderförmig, nach Gronov ſo dick als ein Gänſekiel, zwey Zoll lang. Nach eben dieſem Schriftſteller trägt er auch auf jedem Stamme entweder bloß männliche oder bloß weibliche Blumen. Herr v. Wangenheim hat aber außerdem Bäume beobachtet, die ſowohl männliche als auch weibliche Blumen zugleich trugen. Kalm*) hat dergleichen ebenfalls geſehen, und ſogar Bäume gefunden, die auf einem Stamme nicht allein männliche und weibliche, ſondern auch Zwitterblumen trugen.

Die Früchte ſind dunkelroth und faſt ſchwarz, nach Catesby Beſchreibung mehr länglich als rund, im Geſchmacke gut. Sie ſollen etwas ſäuerlicher als unſere ſchwarzen ſchmecken. Sie werden in Nordamerika von den Einwohnern wegen ihres erfriſchenden Geſchmacks ſehr hoch geſchätzt, und haben ſo wie die von dem ſchwarzen Maulbeerbaume das Gute an ſich, daß ſie langſam nach einander reifen.

Die Fortpflanzung dieſes Amerikaniſchen Maulbeerbaums geſchiehet wie bey dem vorigen durch den Samen, durch Ableger und durch Pfropfen. Wer indeſſen das letztere beobachten will, muß dazu ſeine eigenen Stämme wählen, weil nach Miller in England dieſes ſo wenig auf ſchwarzen als weißen Arten möglich geweſen iſt.

Nach

*) S. Abhandl. der Schwed. Akad. der Wiſſenſchaften, B. 38. S. 151.

Nach Kalm, von dem eine umſtändliche Nachricht von dieſem Baume in den Schwed. Abhandl. der Akad. der Wiſſenſch. B. 38. S. 147. eingerückt iſt, ſoll ſein Holz ungemein zähe und hart ſeyn, und für eins der beſten zu mancherley Tiſchlerarbeiten, als Theebrettern, Kleiderſchränken u. dgl. gehalten werden, und ſogar mit dem Holze des ſchwarzen Maulbeerbaums um den Vorzug ſtreiten. Es ſoll ſeines Gleichen nicht haben zu hölzernen Nägeln für Schiffe, Jachten und Boote, wie auch zu Pfeilern in der Erde, weil es der Fäulniß lange widerſtehet.

Die Blätter dieſes Baums ſind, nach den Verſuchen, die man darüber in Amerika angeſtellt hat, und woran Kalm, Marſhal und andere Nachricht geben, auch zur Erziehung der Seidenraupen ſehr brauchbar. Ja vor nicht vielen Jahren iſt es bekannt geworden, daß die chineſiſche Seide, die wegen ihrer Stärke und ihres Glanzes alle andere Seide übertrifft, nicht den Seidenwürmern, die mit den Blättern des weiſſen Maulbeerbaums gefuttert werden, ihren Urſprung zu verdanken haben, ſondern daß ſie mit den Blättern einer andern Art genähret würden, die man anfänglich für den Morus tatarica L. hielt *) jetzt weiß man aber, daß dieſe der rothe Maulbeerbaum iſt, wie es Forſter unterm 10ten Jan. 1787. an Murray **) geſchrieben hat. Herr Hoffmann fügt deshalb in ſeiner Ueberſetzung von Marſhal's Beſchreibung der nordamerik. Bäume ꝛc. ꝛc. S. 161 ff. hinzu;



*) M. ſ. Joh. Rheinh. Forſters deutſche Ueberſetzung von Swinburne Reiſe durch Sicilien, S. 445.

**) ſ. deſſen Arzneyvorrath. Deutſche Ueberſetzung. IV. Th. S. 638.

Wenn der Seidenbaum unter unſerm Himmelsſtriche und für unſere Gegenden in der That ſo vielen Nutzen ſchafft, als man vorgiebt, und ſich davon verſpricht; wenn die großen Plätze zu weitläuftigen Maulbeerplantagen nicht vortheilhafter bey uns gebauet werden können, und der Gewinn die vielen Unkoſten, das Riſico ꝛc. würklich überwiegt: ſo iſt dieſer Maulbeerbaum vor andern ſehr zu empfehlen. Es iſt bekannt und wird bey harten Wintern durch traurige Erfahrungen genug beſtätigt, wie ſehr unſer gemeiner weißer Maulbeerbaum durch ſpäte Fröſte im Frühjahre leidet. Möchten daher auch deutſche Landwirthe den Rath, welchen unſer Autor ſeinen Landsleuten giebt, beherzigen, ſtatt des weißen Maulbeerbaumes dieſe Art mehr anpflanzen, und ſo dem einmahl eingeführten Seidenbaue, wodurch würklich ſo manche ſchwache, ſonſt unbrauchbare Hand Beſchäftigung erhält, neue Kräfte geben. Sie würden gewiß bey der Fütterung der Würmer mehr Vortheil erhalten als jetzt, da die Blätter viel größer ſind, folglich weniger Zeit und Hände erfordern, u. leicht welk werden. Die Würmer freſſen ſie nach angeſtellten Verſuchen gern. Die Seide wird fein und ſtark, und endlich iſt der Baum gegen die Kälte nicht ſehr empfindlich. Die ſchönen, großen, wohlſchmeckenden Früchte ſind noch ein hinzukommender Reitz, warum man den rothen Maulbeerbaum des doppelten Vortheils wegen eher cultiviren ſollte, als den weißen.

Die Bäume in Harbke, die in einem Alter von 10 Jahren 8 Fuß hoch und unten 2 Zoll im Durchſchnitte dick, und aus dem Samen erzogen waren, hatten, als ſie bereits 30 Jahr ſtanden, indeſſen doch nur eine Höhe von 12 Fuß und eine Dicke des Stammes von 9 Zoll im Durchmeſſer erreicht, wiewohl ſie in Virginien viel höher werden. Hierauf würde man bey anderweitigen Verſuchen, ſie bey uns zur Seidenzucht zu benutzen, vor allen Dingen Rückſicht zu nehmen haben. Daß ſie unſere härteſten

teſten Winter ohne Schaden aushalten, wird ſonſt von allen Beobachtern beſtätiget.

4) **Der tatariſche Maulbeerbaum.** Morus *tatarica*, foliis ovata-oblongis, utrinque aequalibus aequaliter ſerratis. Linn. Mill. Lepech it. II. p. 269. Mönchs Verzeichniß S. 64. Pallas Fl. roſſ. I. T. 52. Dieſer Baum wächſt an den Ufern der Wolga und Tanais, kommt in dem ſchwarzen Maulbeerbaum in Anſehung der Früchte überein, welche ſowohl roh als getrocknet und eingemacht gegeſſen werden. Auch macht man Wein ſo wie Branntwein daraus. Die Blätter ſind eyrund länglich, ſtumpf glatt, gleichförmig gezähnt, zuweilen auch fünflappig, daß ſie ein vorzüglich gutes Futter für die Seidenraupen seyn ſollten, iſt im vorſtehenden, S. 627. ſchon widerlegt, indem man dieſe Art mit dem rothen Maulbeerbaume verwechſelt hatte.

5) **Der oſtindiſche Maulbeerbaum.** Morus *indica*, foliis ovato-oblongis, utrinque aequalibus, inaequaliter ſerratis. Linn. Mill. Betulae ſpecies, conis oblongis villoſis, foliis oblongis ſerratis. Burm. Zeyl. 47. Tindaparva Rheed. Morus indica Rumph. amb. VII. p. 9. Tab. 5.

Dieſer Baum iſt in Malabar, Zeylon und Amboina zu Hauſe; er hat einen aufrechten, dikken, aber nicht ſonderlich hohen Stamm, welcher eine ſaftige braungraue Rinde hat, aus welcher, wenn ſie geritzt wird, ein klebriger, milchiger Saft fließt. Seine Blätter ſtehen auf langen Stielen, und haben am Rande ungleiche ſtumpfe Zähne. Die Früchte ſtehen auf eigenen Stielen meiſtens einzeln in den Winkeln der Blätter, gleichen den gemeinen Maulbeeren, ſind

nur ungefähr ſo groß als eine Haſelnuß, und mit kleinen Härlein beſetzt; anfänglich ſind ſie weiß, hernach roth, und endlich werden ſie ſchwarz, da ſie alsdann ſaftig und von einem ſehr angenehmen Geſchmacke ſind. Seine Blätter werden von den Indianern als Gemüſe gekocht und gegeſſen. Alle 3 Jahre werden in Cochinchina die Bäume umgehauen und neue gepflanzt, damit man von den jüngern Blättern, womit man eine unermeßliche Menge Seidenwürmer füttert, eine deſto zärtere Seide erhalte. Loureiro Flor. Cochinch. p. 679.

6) **Der Papier-Maulbeerbaum.** Morus *papyrifera*, foliis ovatis trilobatisque ſcabris, ſubtus tomentoſis, fructibus hiſpidis. Willd. Berl. Baumz. S. 196. M. papyrifera, foliis cordatis difformibus ſcabris, ſubtus tomentoſis fructibus hiſpidis. Du Roi Harbk. w. B. I. S. 643. M. papyrifera, foliis palmatis, hiſpidis Linn Mill. Moench. Morus ſativa, foliis Urticae Mortuae, cortice papyrifera. Kaempf, Amoen. 471. Hiſt. du Japon. Tab. 40. Fig. I. et ejd. Append. de l'Hiſtoire du Japon p. 23. Forſters Reiſe um die Welt. II. S. 210. Thunberg Flor. Jap. 72 ſeq. Engl. Paper-Mulberry-Tree. Franz. L'Abre à Papier.

Dieſer von Kämpfer beſchriebene und theils in ſeinen Amoen. exot. Tab. 372. theils in der ſpäter und nach ſeinem Tode erſt herausgegebenen Reiſebeſchreibung Tab. 40. abgebildete Baum, wächſt in Japan, China, Süd-Carolina und auch in einigen Südſeeinſeln. In Japan wird er Kaadſi genannt.

Die Blätter weichen in ihrer Form ſehr von einander ab. Nach der angeführten Abbildung ſoll-

ſollten ſie ſämmtlich handförmig ſeyn, und ſo nimmt ſie auch Linné in ſeiner Beſchreibung an. Allein bey genauer Aufmerkſamkeit, und wie ſchon Miller erwähnt, findet man dieſe fünf Abtheilungen nur bey den Blättern, ſo lange der Baum jung iſt. An ältern Stämmen hingegen ſind ſie bald herzförmig wie an dem ſchwarzen Maulbeerbaume, bald ein geſchobenes Oval, bald auf einer Seite mit einem und mehreren ungleichen Einſchnitten verſehen. Ihr Rand iſt ſägenförmig gezahnt, ihre obere Fläche ſchwarzgrün, im Anfühlen ſcharf, die untere ſowohl mit groben, erhabenen, grünweißlichen Adern, als einem Gewebe von vielen kleineren gezeichnet, mit einem wolligen Weſen und feinen auf den Adern befindlichen Haaren bedeckt, ſo daß ſie völlig wollig ſind. Die Länge an großen Blättern iſt 10 Zoll, die Breite 7 Zoll. Ihre Stiele haben die Dicke eines Gänſekiels, feine weiße Haare, ſo wie die übrigen jungen Zweige, und drey Zoll Länge.

Kämpfer hat die Blumen nicht geſehen, folglich auch von ihnen aus der Natur nichts ſagen können. Die in den Harbkeſchen Pflanzungen befindlichen Stämme tragen allein männliche Blumen. Sie kommen in kleinen etwas über einen Zoll langen Kätzchen im Junius auf den Achſeln der Blätterſtiele auf ſehr kurzen Stielen zu vielen Stücken gemeinſchaftlich hervor. Ihre Blumendecke iſt grün, Staubfäden weiß, Staubbeutel gelblich.

Die Früchte werden nach Kämpfer in Japan im Junius und Julius reif, haben die Größe einer dicken Erbſe, und ſind mit einer Menge purpurfarbiger Haare umgeben. Sie haben einen angenehmen Saft. Das Samenkorn iſt im

Anfange grün, und bey der völligen Reife der Beeren purpurfarbig braun. Die äußere Rinde der Zweige iſt aſchfarbig, weiß, das Holz gelbweißlich, und ohnerachtet es eine ſtarke Markröhre führet, für das Meſſer ſehr hart.

In Japan pflanzet man ſie durch Stecklinge fort, welche bald Wurzeln ſchlagen, und wenn gleich ihr oberer über der Erde befindlicher Theil bald trocken wird, dennoch eine Menge junger Schüſſe aus der Wurzel treiben. Man bauet ihn dorten auf Hügeln und Bergen an. Daß er auch in gutem lockern Boden durch die ausgebreiteten Wurzeln junge Schößlinge treibet, kann Du Roi aus eigener Erfahrung beweiſen, die zugleich mit beſtätiget, daß ſolche nach zwey Jahren ſicher aufgehoben und verpflanzt werden können. Abgelegte Zweige treiben die Wurzeln ungemein langſam. In Zeit von fünf Jahren waren nach den Harbkeſchen Verſuchen dieſelben kaum zum Abnehmen und Ausheben tüchtig.

Er hält in England nach Miller die Winter im Freien aus, und nach ſeiner Angabe hat man es in Harbke mit ihm ebenfalls verſuchen wollen. So vorſichtig man jedoch beym Ausſetzen geweſen, daß man ihn an einen Ort gebracht hat, wo er beſchützt ſtehet, ſo leidet er deſſen unerachtet alle Jahr an ſeinen Zweigen, und bey harten Wintern, wie der von 1766 auf 1767 war, ſehr viel. Du Roi behauptet daher, daß er für unſern nördlichen Himmelsſtrich zu weichlich bleibt, um ohne Bedeckung gezogen werden zu können. Wenigſtens friert er bey harten Wintern bis auf die Wurzel ab, die alsdann wieder neue Lohden treibt.

Der Wuchs der Zweige iſt ſtark, und Kämpfer verdienet Glauben, wenn er ihn in Japan zu anderthalb Klaftern Länge bemerkt haben will, da ſie hier in Deutſchland über eine Elle hoch aufſchießen. Bey ſolchem ſchnellen Triebe wird das Holz niemahls reif, und ſtirbt deſto leichter ab.

Den Nutzen, den die Japaneſer von der Anzucht dieſes Maulbeerbaumes haben, beſtehet in der Kunſt, und der äußern Rinde verſchiedene Arten von Papier durch das Einweichen und Kochen derſelben zu verfertigen. Kämpfer beſchreibet ihr Verfahren weitläuftig, und führet zugleich von ſolchen Papieren an, daß ſie außerordentlich ſtark ſind, ſo daß man davon Stricke machen, und einige Arten für Zeuge von Wolle oder Seide anſehen könnte, wovon im Art. Papier das übrige.

Einen ähnlichen Gebrauch machen auch die Bewohner der Südſee-Inſeln, beſonders die Utaheitier von der Rinde der ganz jungen Bäume, welche ſie auf gefurchten Hölzern mit verſchiedentlich gefurchten Hämmern klopfen, und während der Arbeit die Maſſe mit einem Leime wahrſcheinlich vom Hibiſcus eſculentus beſprengen. Auf ſolche Art verfertigen ſie Zeuge von verſchiedener Stärke und Dicke, bis zu einer Feinheit, welche noch das chineſiſche Papier übertrifft, und welche ſie zu ihren Kleidungen gebrauchen.

In Anſehung ſeines färbenden Weſens ſcheint dieſer Baum auch nicht unbrauchbar zu ſeyn, ungeachtet er eben keine ſo ausgezeichnet ſchöne Farbe liefert. Der Abſud, welchen Suckow von 4 Loth trockenen Zweigen mit Blättern erhielt, war klar, grünbraun, und ſo dunkel, daß er faſt einer Dinte ähnelte. Von Pottaſche

ſchied ſich eine Menge von grünlich braunem Niederſchlag, wobey die Brühe gleichfarben bleibt, aber heller wurde: Küchenſalzſäure bewirkte einen blaßgelben flockigen Niederſchlag, und machte die Flüſſigkeit hellbraun. Vom Alaun wurde ſie dunkelbraun, welcher ein grünlich graues Weſen fällte, von Eiſenvitriol wurde ſie ſchwarzbraun und ganz undurchſichtig.

1) Unvorbereitetes Tuch erhielt in der bloßen Brühe eine graue blaſſe Farbe.

2) mit Eiſenvitriol vorbereitetes aber eine ins olivengrüne fallende graubraune.

Drey Loth Zweige mit Blättern wurden mit 6 Quentchen Alaun abgekocht, und der erhaltene grünbraune Abſud gab

3) unvorbereitetem Tuche eine helle lebhafte gelbe Farbe, welche ins grüne fiel.

4) In Pottaſchen - Auflöſung eingeweichtes und getrocknetes Tuch, bekam eine nicht ganz reine paillen Farbe.

5) mit Eiſenvitriol vorbereitetes wurde hingegen zeiſiggrün.

Die Farben n. 3, 4 und 5 verſprechen allerdings einen nuzbaren Gebrauch. Herr Dambourney hat inzwiſchen bei ſeinem Verſuche auf mit Wismuth Auflöſung vorbereitetem Tuche, auch keine ausgezeichnet ſchöne Farbe erhalten.

Verſuche über die Brauchbarkeit verſchiedener einheimiſcher und ausländiſcher Gewächſe für Färberey; von D. G. A. Suckow. Steht in den Vorleſungen der churpfälz. phyſikal. ökonom. Geſellſchaft in Heidelberg. III. B. Mannheim 1788. 8. S. 111 — 112.

Siehe auch noch Medicus churpfälz. Bemerkung. 1774. S. 221.

7) **Der Färber-Maulbeerbaum.** Morus *tinctoria*, foliis oblongis, hinc productioribus, ſpinis axillaribus Linn. Jacquin amer.

p.

p. 247. t. 180. fig. 55*). Die Blätter ſind länglich am Grunde verlängert, und ſchief herzförmig, in den Winkeln ſtehen einzelne Stacheln. Die Blüthen ſind von ganz getrennten Geſchlechtern.

Dieſer Baum wächſt häufig in den Wäldern von Braſilien und Carthagena, wie auch in Jamaika, und auf vielen caribiſchen Inſeln, und trägt nach Herrn Jacquins Beobachtung beſtändig ſeine männlichen und weiblichen Blumen auf verſchiedenen Stämmen, da hingegen Miller verſichert, daß die weiblichen mit den männlichen nicht nur an einem Stamme, ſondern auch auf einerley Zweigen wachſen. Er iſt ein hoher Baum, mit vielen Aeſten und einer anſehnlichen Krone, welcher in allen ſeinen Theilen voll von einem ſchleimigen, ſchwefelgelben Safte iſt, der herausfließt, ſobald ſie geritzt oder verwundet werden. Seine Rinde iſt hellbraun, und ſein Holz ſchön gelb und hart, und theilet dem Waſſer ſeine gelbe Farbe mit. In den Winkeln ſeiner Blätter ſitzen bisweilen hin und wieder einzelne und auch zwey pfriemenförmige Dornen. Seine Blätter ſtehen auf kurzen Stielen, und ſind von verſchiedener Größe, an ihrer Baſis eyrund, hernach länglich, und endigen ſich in eine ſcharfe Spitze; ſie haben eine dunkelgrüne Farbe, und ſind am Rande ſägenartig gezähnt, unten aderich, und zuweilen ganz glatt, zuweilen aber ein wenig haarig und rauh anzufühlen, die eine Baſis derſelben aber iſt immer kürzer und etwas ſchmäler als die andere, daß ſie ſchief am Stiel ſtehen

*) Die übrigen Synonyme ſ. unter Gelbholz, Theil 16. S. 745.

hen. Die männlichen Blumenkätzlein hangen einzeln in den Winkeln der Blätter, und ſind cylindriſch, und zwey bis drey Zoll lang; die weiblichen Blumen aber bilden kleine kugelrunde Köpflein, welche aufrecht auf kurzen Stielchen ſtehen. Die männlichen Blumen haben viele Staubfäden mit doppelten Staubbeuteln, die bey Aufrichtung der Staubfäden ihren Samenſtaub mit einer ſtarken Schnellkraft ausſtreuen; die weiblichen Blumen haben nur einen einzigen Griffel. Die darauf folgende Frucht iſt rundlich, übrigens aber, wie eine gemeine Maulbeere geſtaltet, und ungefähr ſo groß, als eine Muscatennuß; ſie hat, wenn ſie auch völlig reif iſt, auswendig und inwendig eine bleiche oder gelbgrüne Farbe, iſt ſüß, und wird nicht nur gerne von den Vögeln, ſondern auch von Menſchen ſowohl roh, als mit Zucker und mit Wein angemacht gegeſſen.

Das Holz dieſes Baums iſt ſehr hart, und in und außer dem Waſſer dauerhaft; der vornehmſte Gebrauch deſſelben aber iſt, wollene und andere Zeuge damit zu färben, daher es bey den Amerikanern eine beſondere Handlungswaare ausmacht, und häufig nach Europa eingeſchiffet wird. Es wird im Deutſchen **Fuſtickholz**, **Gelbholz**, oder **gelbes Braſilienholz**; von den Spaniern Morita; von den Holländern Stockwiſch-Hout, Stockfiſchholz; und von Engländern Fuſtik wood, odr **Stinkholz** genennet, welche zwey letztere Nahmen vermuthlich von einem beſondern widrigen Geruche, den es hat, hergenommen ſind.

Das **grüne Fuſtickholz**, welches zu Inſtrumenten und zu eingelegter Arbeit gebraucht wird, iſt vielleicht von dieſem eine bloſſe Varie-

tät, die von verſchiedenem Alter, oder dem Boden, worin er wächſet, herühret.

Von der Anwendung dieſes Holzes zum Färben iſt im Art. **Gelbholz**, Th. 16, S. 746—763 ausführlich gehandelt. S. übrigens auch Beckmann's Vorbereitung zur Waarenkunde, I. S. 222. — 227.

8) **Der ſtacheliger Maulbeerbaum.** Morus *Zanthoxylum*, foliis ovatis oblongis acuminatis obliquis, ramis aculeatis Mill. n. 8. Zanthoxylum aculeatum Carpini foliis, Americanum, cortice cinereo. Pluck. Phyt. 239. fel. 3. Mit eyrunden länglichen, ſcharf geſpitzten Blättern, welche ſchief an den Stielen ſtehen, mit ſtacheligen Zweigen. Dieſer Baum wächſt ebenfalls in Jamaika, und ſein Holz kommt mit unter das verkäufliche Gelbholz, iſt aber nicht von der Güte deſſelben.

**Maulbeerbaum** (chineſiſcher) ſ. oben, S. 561.
— (edler) ſ. oben, S. 564.
— (Färber) ſ. oben, S. 634 und Gelbholz, Th. 16, S. 745. ff.
— (gemeiner) ſ. oben, S. 618.
— (italieniſcher) ſ. oben, S. 565.
— (oſtindiſcher) ſ. oben, S. 629.
— (Papier) ſ. oben, S. 630.
— (Roſen) ſ. oben, S. 565.
— (rother) ſ. oben, S. 624.
— (ſchwarzer) ſ. oben, S. 618.
— (ſpaniſcher) ſ. oben, S. 564.
— (ſtacheliger) ſ. oben, S. 637.
— (tatariſcher) ſ. oben, S. 629.
— (virginiſcher) ſ. oben, S. 624.
— (weißer) ſ. oben, S. 559.
— (wilder) ſ. oben, S. 564.

**Maulbeerbaumſaft**, ein Getränk, das aus dem Safte der im Frühlinge angezapften Maulbeerbäume bereitet wird. Der Saft wird in gläſernen Bouteillen an die Sonne oder gegen einen Ofen in mäßiger Wärme geſetzt. Wenn er eine Zeit lang geſtanden, wird ein Stück wohl ausgebackenes Weißbrot hinein geworfen, wodurch der Saft in Gährung kommt. Hierauf nimmt man das Brot wieder heraus, gießt den Saft wieder in andere Bouteillen, wirft ein Paar Nelken, auch, wenn man will, ein wenig Zimmt, hinein, und verwahrt ſie mit Kalk und Wachs, damit der Trank recht lange bey guter Kraft und Geſchmack erhalten werde.

**Maulbeeren-Liqueur**. Man nehme Maulbeeren, 2 Pfund; Erdbeeren, ½ Pfund; Himbeeren, ½ Pfund; bittere Mandeln, ſüße Mandeln, von jedem 6 Loth; Kirſchkerne, Aprikoſenkerne, Pflaumenkerne, von jedem 5 Loth; Fenchel, Paradieskörner, Veilchenwurzel, Citronenmeliſſe, Weinſteinſalz, von jedem 3 Loth; Zimmt, Nelken, von jedem 2 Loth; Pomeranzenſchalen, Citronenſchalen, von jedem 1 Loth; Cubeben, Sternanis, Galgant, von jedem ½ Loth; Pomeranzenblüthe, Lavendelblühte, Muskatennüſſe, Zimmtblüthe, von jedem 5 Loth; Vanille, 1 Loth. Wenn dieſe ſämmtlichen Species theils klein geſtoßen, theils klar geſchnitten ſind, ſo werden ſie in eine Flaſche gethan, 10 Maß Spiritus Vini darüber gegoſſen, die Flaſche wohl verwahrt 8 bis 10 Tage in gelinde Wärme geſetzt, ſodann nebſt 4 Maß Waſſer und einigen Händen voll Buchenaſche auf die Abziehblaſe gebracht, und dann deſtillirt.

Die erhaltene Flüſſigkeit wird mit 3 Pfund in 4 Maß Waſſer geſottenem Zucker verſüßt, und nach einigen Tagen das Gemenge filtrirt.

Augsburger Maulbeerenliqueur. Man nehme Maulbeeren, 3 Pfund; Himbeeren, Erdbeeren, Johannisbeeren, 18 Loth; Aprikoſen, Pfirſchen, Apfelſinen, von jedem 4 Stück; bittere Mandeln, ſüße Mandeln, Cubeben, von jedem 6 Loth; Citronenſchalen, Pomeranzenſchalen, von jedem 2 Loth; feinen Zimmt, Zimmtblüthe, Muskatenblüthe, Rosmarinblüthe, Lavendelblüthe, von jedem 1 Loth; Cardemomen, Muskatennüſſe, von jedem ½ Loth; Nelken, Calmuß, kleinen Galgant, Citronat, von jedem ½ Loth; Vanille, Safran, von einem Quent. Nachdem alle dieſe Ingredienzien theils klar geſchnitten, theils klein geſtoßen worden ſind, ſo werden ſie in eine verhältnißmäßig große Flaſche gethan, 16 Maß Spiritus Vini darüber gegoſſen, und 3 Loth Weinſteinſalz, oder in deſſen Ermangelung eben ſo viel Loth wohl gereinigte Potaſche hinzu gethan, die Flaſche recht verwahrt, ohngefähr 14 Tage bis 3 Wochen in gelinder Wärme ſtehen gelaſſen, ſodann, nebſt 8 Maß Waſſer, auf die Abziehblaſe gebracht, und entweder einige Hände voll Buchenaſche, oder Kochſalz, hinzu geworfen, und alles gehörig deſtillirt.

Der erhaltene Geiſt wird mit 4 Pfund in 3 Maß Brunnen-, 1 Maß Roſen- und 1 Maß Pomeranzenwaſſer geſottenem Zucker verſüßt, nach einigen Tagen filtrirt, und folgende in etwas Weingeiſt aufgelößten Oehle hinzu gegoſſen, nähmlich: Pomeranzenöhl, Citronenöhl, Lavendelöhl, Muskatenblumenöhl, von jedem 3 Tropfen; Anisöhl, Zimmtblüthenöhl, Nelkenöhl, Rhodiſerholzöhl, Bergamottenöhl, von jedem 2 Tropfen;

ſen; Jasminöhl, Cederöhl, Moſchuseſſenz, Ambraeſſenz, von jedem 1 Tropfen.

Das ganze der Branntweinbrennerey, von Philipp Franz Breitenbach, II. Th. Leipz. 1800. S. 353—357.

**Maulbeerenſaft**, oder **Maulbeerenſalſe**, der ausgepreßte Saft aus den Beeren des ſchwarzen Maulbeerbaums. S. oben S. 622.

**Maulbeerfeige**, ſ. **Feige**, Nr. 2. Th. 12, S. 468.

**Maulbeergeſchwulſt** der Augenlieder, Morum, iſt eine rothblaue, weiche, ſchwammichte Geſchwulſt, welche einer Maulbeere ähnlich ſieht, und zuweilen bey neugebornen Kindern am Augenliede, gemeiniglich am obern, hängt. Sie gehört zu den ſogenannten Muttermählern, und blutet, wenn ſie ausgeſchnitten wird, mehrentheils ſehr ſtark. Um dieſe Blutung zu vermeiden, thut man wohl, wenn man ſie durch Aetzmittel, am beſten durch ungelöſchten Kalk mit Seife zu gleichen Theilen vermiſcht, wegzuſchaffen ſucht; nur muß dieſes mit Vorſicht geſchehen, weshalb man vorher die nahe liegenden Theile durch ein Pflaſter, in welches für die Geſchwulſt ein Loch ausgeſchnitten iſt, beſchützt.

Bernſtein's practiſches Handbuch für Wundärzte. III. Th. Neue Ausg. Leipzig 1800. S. 488.

**Maulbeerhecken**, ſ. oben, S. 602.

**Maulbeerholz**, ſ. oben, S. 560. 622. u. 627.

**Maulbeer-Julepp**, ſ. unter **Julepp**, Th. 31, S. 652.

**Maulbeermelde**, Blitum capitatum L. gewöhnlich **Erdbeerſpinat**, ſ. 2. **Meier**.

**Maulbeer-Plantage**, ſ. oben, S. 566. ff.

**Maulbeer-Ratafia**, ſ. unter **Himbeere**, Th. 28. S. 543.

**Maulbeerſaft**, ſ. **Maulbeerenſaft**, oben, S. 640.

**Maulbeerſyrupp.** Man nimmt Maulbeeren, welche noch roth ſind, preßt ſie aus, läßt ſie ſieden, thut eine hinlängliche Menge Zucker dazu, wie es bey andern eingedickten Säften gebräuchlich iſt. Dieſe Bereitung wird gewöhnlich in den Apotheken gemacht.

**Mauldrommel**, ſ. **Maultrommel**.

**Maulen**, 1) in den niedrigen Sprecharten ſagt man, eine Speiſe maule gut, wenn ſie gut zu Munde geht, begierig gegeſſen wird. 2) Durch ein mürriſches Stillſchweigen ſeinen Zorn oder Unwillen gegen jemanden blicken laſſen, gleichfalls nur in der niedrigen Sprechart. Minder niedrig iſt das vertrauliche ſchmollen.

**Mäuler**, nach der verderbten Ausſprache der Kohlenbrenner in einigen Gegenden, ſ. **Meiler**, **Mäulerdecke**, **Mäulerſtätte**, ſ. eben daſ.

**Mauleſel**, iſt nach den neueren Naturforſchern dasjenige Baſtardthier, welches einen Hengſt zum Vater und eine Eſelin zur Mutter hat, und bey weitem kleiner und unanſehnlicher und mehr dem Eſel ähnlicher iſt, als das **Maulthier**, welches einen Eſel zum Vater und eine Stute zur Mutter hat. Letzteres wird Lat. Mulus, Frz. le Mulet, erſterer aber Lat. hinnus, Franz. le bardeau genannt. Nach dem gemeinen Sprachgebrauche pflegt man dieſen Unterſchied ſelten zu beobachten, ſondern wohl dieſe beyden Nahmen und Thiere mit einander zu verwechſeln, woraus manche Mißverſtändniſſe und Irrungen entſtanden ſind. Selbſt Herr Adelung ſagt, in der erſten Ausgabe ſeines vollſtändigen Wörterbuchs, Mauleſel iſt ein von einem Eſel und einer Stute, oder von einem Hengſte und eine Eſelin erzeugte Mittelgattung zwiſchen einem Pferde und Eſel, welche größer, muthiger und ſtärker

als ein Eſel iſt, aber ihr Geſchlecht nicht fortpflanzt. Er hat den Nahmen nicht von dem Maulkorbe, welchen man ihm ſeines tückiſchen Weſens wegen gemeiniglich anzulegen pflegt, ſondern aus dem Lat. mulus, welchen Nahmen dieſes Thier, dem Iſidor zu Folge, daher hatte, weil man es in den Mühlen zum Mahlen gebrauchte, daher auch die zu gleichem Endzwecke angewendeten Pferde Muli genannt wurden. Ehedem war auch das kürzere das Maul, Plur. Mäuler üblich, bey dem Notker und Strikker Mul, welches in der deutſchen Bibel mehrmahls vorkommt, aber im Hochdeutſchen veraltet iſt, ſo wie das gleichbedeutende Maulpferd.

Da das Maulthier viel anſehnlicher iſt, und häufiger gebraucht wird, ſo verſpare ich das übrige, was von dieſen beyden Thieren noch zu bemerken iſt, bis zum Art. Maulthier.

Figürlich pflegt man auch diejenigen Weſpen, welche weder Männchen noch Weibchen ſind, und die härteſte Arbeit verrichten müſſen, (bey den Bienen Arbeitsbienen), Mauleſel zu nennen, wie man mit dieſem Worte nicht ſelten auch alle Baſtardthiere, die aus der Vermiſchung zweyer verſchiedenen Thiere entſtanden ſind, zu bezeichnen pflegt, wofür doch Maulthier üblicher zu werden ſcheint.

Auch iſt Mauleſel ein Zunahme eines jenaiſchen Stadtbiers. S. Th. 5, S. 26.

**Mauleſelkreutz**, ſ. unter Kreutz, Th. 49, S. 5.

**Maulfäule**, eine Krankheit des Rindviehes, bey welcher nicht nur das Maul, ſondern auch die Füße beſonders angegriffen werden, und wovon im Art. Hinken des Rindviehes, Th. 23, S. 561. ff. gehandelt worden iſt. Man ſehe darüber auch einen ſehr leſenswürdigen Aufſatz in

der

der Oberdeutſchen allgem. Lit. Zeit. 1800. 136. St. S. 941.

**Maulfreund**, in der harten Sprechart, eine Perſon, welche zwar dem Maule, d. i. ihrer Verſicherung nach, nicht aber in der That unſer Freund iſt. In der anſtändigern Sprechart, ein **Zungenfreund**. Auf eine ähnliche Art ſind die Ausdrücke, **Maulchriſt**, **Maulheld** ꝛc. ꝛc. zu erklären.

**Maulfülle**, in der niedrigen Sprechart, der nothdürftige Unterhalt, gleichſam was man mit dem Maule davon bringet. **Um die Maulfülle dienen**, um den bloßen Unterhalt, um die Koſt.

**Maulgatter**, ein Inſtrument, womit die Hufſchmiede wilde Pferde bändigen. S. unter Huf, Th. 25, S. 450.

**Maulgeſperr bey Pferden**, ſ. **Maulſperre**.

**Maulheld**, ſ. unter **Maulfreund**.

**Maulklemme**, ſ. **Mundklemme**.

**Maulkorb**, ſ. unter **Korb**, Th. 44, S. 486. auch unter **Kutſcher**, Th. 57, S. 460.

**Maulkorb des Maulesels**, iſt eine Art von gewürfeltem viereckigen Netze, das in Form eines Korbes gearbeitet iſt, der 16 Zoll im Durchmeſſer, und eben ſo viel Tiefe haben muß. Man macht ihn aus einem Stricke von Baſt, von der Dicke eines groben Bindfadens. Der Maulkorb muß das ganze Untertheil des Kopfes des Mauleſels bis zu der Höhe eines Naſenbandes einſchließen; er iſt an ein Kopfſtück angehängt; man thut, um das Thier auf dem Wege zu beſchäftigen, ein wenig Heu hinein; man hält ihn durch ein Kopfſtück, das man von fünftehalb Spannen lang daran hinzufügt, in der gehörigen Höhe. Zu dem Ende nähet man zuerſt an den Maulkorb, an ſeinen Seiten, ein wenig mehr

vor- als hinterwärts, mit Zwirn zwey halbrunde angekoppelte Schnallen und ihren Schlauf an; dieſes Kopfſtück muß von Weißgahrleder ſeyn, und iſt an den beyden Enden zugeſpitzt. Es wird völlig mit einer Livreeborte bedeckt, die man mit einem dünnen Faden in der Mitte annähet; man ſchnallt es an die beſagten Schnallen, und zieht es über den Zaum des Mauleſels durch, ohne es an irgend einem Orte zu befeſtigen. Um den Maulkorb zu verzieren, nähet man oben an das Vordertheil, mit einer von weißem Schafleder gemachten überwendlichen Naht, ein vierekkiges ausgezacktes Stück Tuch an; ſetzt unter dem Stich, auf den Seiten und unten, eine Länge von anderm Zeuge an, welche mit einer kleinen Franſe, die an das Stück Tuch genähet wird, beſetzt iſt; auch nähet man Tuch unterhalb der Franſe mit einem doppelten Faden Zwirn an, und ſetzt zwey Büſchel, einen auf jeder Seite, zwiſchen dem Stück Tuch und der Koppel an den Maulkorb.

**Maulkrankheiten der Pferde**, ſ. oben, Seite 549. ff.

**Maulkrankheiten des Rindviehes**, ſ. oben, S. 552. ff.

**Maulochs**, darunter verſtand man ſonſt eine Art von Baſtard- oder Maulthieren, welche aus einer Begattung eines Stieres mit einer Eſelin, oder eines Stieres mit einer Stute entſtehen ſollte, und daher auch **Ochſeneſel**, **Ochſenpferd**, **Jumarre**, Griech. und Lat. Hippobus, Hippotaurus, Onotaurus, Jumarus, Ital. Gimerro, Franz. Jumar oder Jumart genannt wird. Nach der Beſchreibung verſchiedener Schriftſteller gleichen dieſe Thiere, welche vorzüglich in Savoyen und Piemont gefunden werden ſollen, den

Maul-

Mauleſel, haben aber kürzere Ohren, ein rundes Maul, und einen nicht ſo ſpitzigen Rücken, und haben in Anſehung des Kopfes und Schwanzes mehr mit der Kuh, in Anſehung des Körpers und der Füße aber mehr mit den Pferden und Eſeln Aehnlichkeit. Sie ſollen auch kurze Erhöhungen auf dem Kopfe wie Hörner haben. Spallanzani hat in ſeinen phyſikaliſchen Abhandlungen ihre Exiſtenz gegen den Hrn. von Haller zu beweiſen geſucht. Herr Graf von Büffon hat eine ſolche Jumarre aus dem Delphinate, und eine andere aus dem pyrenäiſchen Gebirge kommen laſſen, um die Wahrheit dieſer Nachrichten zu prüfen. Allein ſo wohl die Beſichtigung der äußern als innern Theile widerſprachen der gemeinen Beſchreibung, und zeigte nichts weiter, als daß dieſe Thiere von Pferden und Eſeln abſtammen müßten. Es ſcheint alſo die Meinung derer, welche behaupten, daß Ochſen mit Eſeln oder Pferden eine Mittelgattung zeugen könnten, noch vielen Einwendungen unterworfen zu ſeyn, und dieſe Art Baſtardthiere unter die fabelhaften Thiere zu gehören. Blumenbach glaubt, daß der eigentliche Mauleſel, welcher einen Hengſt zum Vater und eine Eſelin zur Mutter hat, zu dieſem Irrthume Gelegenheit gegeben habe möge.

**Maulpferd**, ſ. unter **Mauleſel**.

**Maulſchelle**, im gemeinen Leben eine Schelle, d. i. ein Schlag mit der flachen Hand auf das Maul oder die Backen; eine **Schelle**, eine **Huſche**, eine **Ohrfeige**, in Bayern eine **Schmiere**, **Flaſche**, ein **Schwinderlig**, in andern Gegenden eine **Duſel**, eine **Dachtel**, ein **Wäffling**, ehedem eine **Halsſchlage**, ein **Handſchlag**, ein **Ohrſchlag**, ein **Maulſtreich**, ein **Backenſtreich**,

ein Bäckeling, bey den Bergleuten ein Windlicht. Schelle kommt hier von Schall her, und drückt den mit einen ſolchen Schlage verbundenen Schall aus. S. auch Maultaſche.

Maulſchelle, eine Art Gebackenes, ſiehe Maultaſche.

Maulſperre ſ. Hirſchkrankheit, Th. 33, S. 764. ff.

Bey dem Rindviehe iſt dieſe Krankheit eine höchſt ſeltene Erſcheinung, ſo daß viele nie davon etwas gehört haben. Ein Beyſpiel davon finde ich in dem Hannöv. Magazin 1782. Col. 605 — 606 aufgezeichnet; wo ein Ochs 18 Tage damit befallen war, und durch warme Umſchläge endlich wieder hergeſtellet wurde. Während der Krankheit brach man ihm täglich mit Gewalt das Maul etwas auf, um ihm eine Brotſuppe und etwas grünes Gras, welches man ihm mit einem Stocke hinten nach dem Halſe ſchob, beyzubringen, um ihn nicht Hungers ſterben zu laſſen.

Von der Maulſperre bey Menſchen, iſt der Ausdruck Kinnbackenkrampf gebräuchlicher, und es iſt davon im Buchſtaben K. Th. 38, S. 14 — 76 ausführlich gehandelt.

Maulſtich, Holl Muilſteeck, ein Stich, oder eine Befeſtigungsart eines Taues bey den Schiffen, welches längs einer Sache, z. B. eines Holzes fährt, und entſteht, wenn man das Tau mit einem Schlage, oder einem Gange, um daſſelbe dergeſtalt legt, daß dieſer Schlag oder Gang ſelbſt das loſe Ende hält.

Maulſucht, eine Krankheit des Rindviehes, von der im Art. Rindviehſeuche gelegentlich mit gehandelt werden wird.

**Maultaſche**, 1. im gemeinen Leben, eine Maulſchelle. **Taſche** bedeutet hier einen Schlag, ohne indeſſen aus Taſche verderbt zu ſeyn. **Dasken** iſt im Niderſ. ſo viel als ſchlagen, und in engerer Bedeutung **Dreſchen**.

2) **Maultaſchen** oder **Maulſchellen gebackene**, ſind eine Art Gebackenes, welches auf folgende Art bereitet wird. Man nimmt ſechs Loth Mandeln, vier Loth geſtoßenen Zucker, ein Quentchen Zimmt, Pfeffer, Nelken, Muskatennuß und Ingber, von jedem ein halbes Quentchen, und zwar alles geſtoßen, wie auch zwey Gran Biſam. Man rührt erſtlich die Mandeln und den Zucker gut ab, ſchlagt dann drey Eyer darein, damit man es in eine Maſſe zuſammen bringen kann.

Dann formt man dieſen Teig nach Belieben, entweder frey, oder drückt ihn in beliebige Formen, ſo wie die Muskatenſchnitzchen. Hernach läßt man ſie abbacken, und wenn dieſes geſchehen iſt, ſo überzieht man ſie mit einem Eiſe, oder beſtreicht ſie nur mit Zuckerwaſſer, oder überſtreicht ſie nach Belieben mit Zimmt.

**Maultaſchen von Mandeln.** Man thut erſtlich ein Pfund durchgeſiebtes Mehl auf eine Paſtetentafel; dann bereitet man in einem Töpfchen zwey ganze Eyer und drey Dotter, einen Löffel Sahne, zwey Löffel Wein, drey Löffel Waſſer, ſalzt das Mehl, und macht mit dieſem Abgerührten den Teig ſchön gelind an, ſchlägt ihn gut durch, und läßt ihn liegen.

Indeſſen präparirt man ein Pfund Butter, wäſcht ſie ſauber, reibt und trocknet ſie ab, treibt den Teig aus, ſchlägt die Butter auf den halben Teig, legt den andern darüber, und bereitet ihn eben ſo, wie einen andern Butterteig, treibt

ihn dreymahl nach einander aus, läßt ihn aber jedesmahl eine Weile liegen, und ſchlägt ihn dreyfach zuſammen.

Sollte man aber einen weit größern Teig bereiten, ſo kann man ihn vierfach zuſammen legen. Vorher aber ſtößt man ein halbes Pfund Mandeln, rührt es in einem Reibaſch mit anderthalb Viertelpfund geſiebten Zucker, acht ganzen Eyern und vierzehn Dottern nach und nach in die Mandeln, und ſchlägt das Abgerührte eine ganze Stunde lang. Zuletzt aber thut man klein geſchnittene Limonienſchalen darein, treibt den Teig einen kleinen Meſſerrücken dick aus, rädelt ihn mit einem Krapfenrädchen viereckigt, aber in längliche Stücke, füllt es ſodann mit der abgeriebenen Mandelfülle, und legt es dreyfach über einander, legt es hernach auf ein Blech, beſtreicht die Maultaſchen mit Eyern und läßt ſie darauf abbacken, macht alsdann ein Eis darüber, und beſtreut es auch mit Piſtazien.

**Dergleichen noch anders.** Man nimmt ein Pfund feines Mehl, und eben ſo viel in Blätter oder Scheiben geſchnittene Butter, arbeitet es gut mit dem Mandelholz durch einander, thut ſechszehn Eyerdotter, acht Löffel voll Wein dazu, und rührt es mit einander gut durch. Dann reibt man den Teig mit dem Backholze gut aus, ſchlägt ihn zweymahl vierfach zuſammen, ſchneidet alsdann vier und ſechzig Stückchen daraus, treibt jedes davon viereckig aus, und zwar in der Größe eines Tellers, und bereitet eben ſo eine Fülle, wie zu den vorigen. Dann legt man den ſchmählern Theil über die Mandeln, und den andern etwas mehr als halb darüber, rädelt es ab, beſtreicht es ebenfalls mit

Eyern,

Eyern, beſtreut es mit klar geſiebtem Zucker, und läßt die Maultaſchen recht langſam backen.

Allgemeines Küchenlexicon für Frauenzimmer. II. Th. Leipzig 1794. Col. 124—125.

**Maulthier**, dasjenige Baſtardthier, welches den Eſel zum Vater, und eine Pferdeſtute zur Mutter hat, und welches von dem Mauleſel, der von einem Hengſte und einer Eſelin kommt, ſehr verſchieden iſt. Es iſt zwar im Art. Mauleſel ſchon etwas von dem Unterſchiede dieſer beyden oft mit einander verwechſelten Thiere geſagt, allein hier muß noch folgendes hinzu gefüget werden.

Zuförderſt iſt der Mauleſel (auch der kleine Mauleſel, Equus Hinnus, Buffon. Subplem. quadr. VIII. Tab. 2. Tab. 314. Schreber's Säugth. Tab. 315.) viel kleiner, als das Maulthier, und ſcheint alſo von ſeiner Mutter, der Eſelin das Maß des Leibes zu behalten; und das Maulthier (auch das große Maulthier Equus Mulus, Buffon. Supplem. VIII. t. 1.) iſt viel größer und dicker als der Mauleſel, und behält gleichfalls das Maß der Stute, ſeiner Mutter*). Wenn man ferner die Geſtalt des Leibes dieſer beyden Thiere mit einander vergleicht, ſo findet man ſie von auffallender Verſchiedenheit. Der Mauleſel hat einen dünnern Hals, einen ſchneidendern Rücken, wie ein Karpfenrücken, das Kreutz ſpitzer und abhängiger, anſtatt daß das Maulthier ein beſſer gebildetes Vordertheil, einen ſchönern Hals, rundere Seiten, flacheres Kreutz und glattere Hüften hat. Alle beyde haben



*) Die Größe und Dicke des Leibes ſcheint daher mehr von der Mutter als von dem Vater bey den vermiſchten Arten abzuhängen.

ben daher mehr von der Mutter als dem Vater, nicht allein in der Größe, ſondern auch in der Geſtalt des Leibes. Es verhält ſich aber doch nicht eben ſo in Anſehung des Kopfes, der Glieder und der andern Extremitäten des Körpers. Der Kopf des Mauleſels iſt länger und nach Verhältniß nicht ſo dick, als der von dem Eſel, und der Kopf des Maulthiers iſt kürzer und dikker, als der von dem Pferde. Sie haben alſo in Anſehung der Geſtalt und des Maßes des Kopfes mehr von dem Vater als von der Mutter. Der Schwanz des Maulthiers iſt bald mit ſolchen Haaren, als bey dem Pferde verſehen, der Schwanz des Maulthiers iſt dagegen beynahe wie an dem Eſel beſchaffen; ſie ſind alſo wieder in Anſehung dieſes Gliedes vom Körper dem Vater ähnlich. Die Ohren des Maulthiers ſind länger als an dem Pferde, nur die Ohren des Mauleſels ſind kürzer als die am Maulthier; dieſe Glieder des Leibes gehören alſo auch mehr dem Vater als der Mutter. Eben ſo iſt es in Anſehung der Geſtalt der Beine beſchaffen; das Maulthier hat ſie dünne, wie der Eſel und der Mauleſel hat ſie dicker. Alle beyde ähneln daher in Anſehung des Kopfes, der Glieder und anderer Enden des Leibes viel mehr ihrem Vater, als ihrer Mutter.

Um dieſe Thiere deſto gewiſſer zu unterſcheiden, werden die beygefügten aus dem 21ſten Bande der Büffoniſchen Naturgeſchichte der vierfüßigen Thiere, Berlin 1798. 8. entlehnten Abbildungen derſelben ſehr nützlich ſeyn, wo Fig. 4936 das Maulthier. Fig. 4937 aber den Mauleſel vorſtellet.

Außer dieſem eben genannten vortrefflichen Werke muß ich nun gleich noch mehrere Schriftſtel-

ſteller nennen, die Beſchreibungen von dieſen Thieren gegeben haben, wobey indeſſen zu bemerken iſt, daß ſie in Anſehung der Nahmen nicht alle übereinſtimmend ſind. Die daraus entſtehenden Irrungen wird man aber nach den hier angegebenen Kennzeichen und Unterſchieden dieſer beyden Thiere leicht berichtigen können, welches der Grund war, weshalb ich ſie hier zuerſt anführete Linn. Syſt. Nat. Ed. XII. p. 101. *Aſinus Mulus*, ab equa et aſino. *Hinnus* ab aſina et equo. Steriles. Raji Quadr. p. 64. Briſſ. Quadr. p. 71. Equus auriculis longis, erectis, juba brevi. *Mulus*, *le Mulet*. Klein. Quadr. p. 6. NB. Aſinus biformis, hybridus, *Mulus*. Aldrovand. Quadr. Solid. p. 358. Gesn. Quadr. p. 794. Ejd. Icon. Quadr. Fig. p. 21. bona: Johnſt. Quadr. p. 15. Tab. VI. c. Fig. b. Charlet. Exercit. p. 4. Sloane Nat Hiſtory of Jam. Vol. II. p. 327. Hallen's Nat. Geſchichte der Thiere I B. p. 251. Mauleſel. Zwittereſel. Beckmann's Anfangsgr. der Naturhiſtor. Gött. 67. p. 9. Franz. Mulet, das Weibchen Mule. S. Vallm. de Bomare Dict. d'Hiſt. Nat. Tom. VII. p. 260 — 265. Cours d'Hiſt. Nat. Tom. I. p. 467. le Mulet. — Span. und Ital. Mulo. Mula. Schwed. Mulaſna. Engl. Mule. Hebr. Pered. das Weibchen Pirdah. Chald. Cudana, Griechiſch Ἡμίονος Arab. Beal. Illyr. Mezeck. — Ueber die Maulthiere und Baſtardthiere überhaupt ſind auch nachzuſehen: Bonnet's Conſiderations ſur les corps organiſes; à Amſt. 1762. II. Vol. 8. und beſonders des Herrn Abt Spallanzani's phyſikal. und mathematiſche Abhandlungen. Leipz. 1769. gr. 8. von S. 208 — 343.

Die

Die Fortpflanzung der Maulthiere iſt mit manchen Schwierigkeiten verknüpft, indem ſie, wie die mehrſten Baſtardthiere, nur ſelten zum Zeugen fähig ſind. Es iſt zwar gewiß, daß der Mauleſel belegen und die Mauleſeln werfen könne; ſie haben wie andere Thiere ſchickliche Werkzeuge und die nothwendigen Flüſſigkeiten zu der Erzeugung: nur ſind dieſe Thiere von gemiſchter Art, viel weniger fruchtbar und ſtets träger zur Begattung, als die von reiner Art; überdas haben ſie nie Junge in den kalten Himmelsgegenden gezeugt, und nur ſelten in den heiſſen Ländern und noch viel ſeltner in den gemäßigten. Es kann alſo ihre Unfruchtbarkeit, wenn ſie gleich nicht allgemein iſt, doch als ausgemacht angenommen werden, weil ihre Zeugung ſo ſelten iſt, daß man kaum eine gewiſſe Anzahl ihrer Beyſpiele anführen kann.*) Daraus folgt aber nicht, daß alle Baſtardthiere überhaupt unfruchtbar wären, welches man hier gelegentlich bemerken kann: ſondern man weiß, daß unter andern einige Baſtarde von Canarien-Vögeln mit anderen Vögeln beynahe ſo fruchtbar ſind, als ihr Vater und ihre Mutter.

Unter den gemiſchten Arten, das iſt, unter den Thieren, welche, wie das Maulthier, von zwey verſchiedenen Arten entſpringen, giebt es, wie bey den ungemiſchten Arten, verſchiedene Stufen der Fruchtbarkeit, oder vielmehr der Unfruchtbarkeit; denn die Thiere, welche aus zwey Arten von zweyerley Natur kommen, ſind überhaupt weniger fruchtbar,

*) Der Herr von Büffon führt im 21ſten Bande ſeines bekannten Werkes, nach der deutſchen Ueberſetzung, im Art. Maulthier einige Beyſpiele an. Auch hat Herr Prof. Link in ſeiner Reiſe nach Portugal kürzlich ein anderes bekannt gemacht.

bar, weil ſie weniger Gleichheit unter einander beſitzen als die reinen Arten, und die Unfrucht-barkeit iſt um ſo größer als die natürliche Frucht-barkeit der Aeltern geringer iſt. Wenn daher zwey an ſich weniger fruchtbare Arten, wie das Pferd und der Eſel dahin gelangen, ſich zu be-gatten, ſo muß ihre erſte Unfruchtbarkeit anſtatt in dem Baſtarde abzunehmen, ſich vielmehr noch vermehren; das Maulthier wird nicht allein un-fruchtbarer als ſein Vater und ſeine Mutter ſeyn, ſondern vielleicht das unfruchtbarſte von allen Baſtardthieren, weil alle andere gemiſchte Arten, von welchen man hat Junge ziehen können, wie nähmlich der Bock und das Schaf, der Hund und die Wölfin, der Diſtelfink und das Cana-rienweibchen u. ſ. w. viel fruchtbarer ſind als die Art des Eſels und des Pferdes. Auf dieſe be-ſondere und urſprüngliche Urſache muß man die Unfruchtbarkeit der Maulthiere und Mauleſel ſchieben. Dieſes letztere Thier iſt noch unfrucht-barer als das erſte, wegen einer zweyten noch be-ſondern Urſache. Das Maulthier, welches von dem Eſel und der Pferdeſtute herkommt, hat von ſeinem Vater das hitzige Temperament und folglich die Zeugungskraft in einem ſehr hohen Grade, da der Mauleſel, welcher von dem Heng-ſte und der Eſelin kommt, wie ſein Vater nicht ſo ſtark in der Liebe und nicht ſo fertig zur Be-gattung iſt; da ohnedas die Stute nicht ſo hit-zig als die Eſelin iſt, ſo iſt ſie auch fruchtbarer, weil ſie leichter und ſicherer empfängt und an ſich hält; alles trägt alſo dazu bey, das Maulthier weniger unfruchtbarer zu machen als den Maul-eſel; denn das hitzige Temperament in dem männ-lichen Geſchlechte, welches ſo nothwendig zur gu-ten Erzeugung iſt, und vorzüglich zur zahlreichen

Ver-

Vermehrung, ſchadet im Gegentheile bey dem Weibchen und verhindert daſſelbe beynahe ſtets an ſich zu halten und befruchtet zu werden.

Dieſe Sache iſt überhaupt richtig, ſowohl bey Thieren als bey den Menſchen; die kälteſten Weiber erzeugen mit den hitzigſten Männern eine große Menge Kinder; es iſt im Gegentheile ſelten, daß eine Frau Kinder bekomme, wenn ſie zu empfindlich in der phyſiſchen Liebe iſt. Die Handlung durch welche man zur Erzeugung gelanget, iſt da nur eine Blume ohne Frucht, eine Luſt ohne Wirkung. Aber auch bey den meiſten Weibern, welche bloß leidend ſind, verhält es ſich wie mit dem Feigenbaume, deſſen Saft kalt iſt, und deſſen Frucht ohne Blume kommt; denn die Wirkung iſt um ſo ſicherer, je weniger ſie bey dem Weibchen durch Zuckungen des Vergnügens beunruhiget wird. Dieſe ſind bey einigen Weibchen ſo merklich und ſogar zur Empfängniß nachtheilig, wie bey der Eſelin, daß man genöthigt wird, ihr Waſſer auf das Kreutz zu gießen, oder ſie ſogar ſtark zu ſchlagen, um ſie zu beruhigen; ohne dieſe unangenehmen Hülfsmittel würden ſie nicht Mütter werden, oder wenigſtens nur ſpät dazu gelangen, bis daß in einem ſpätern Alter die große Hitze des Temperaments erloſchen oder nur zum Tehil übrig wäre. Man iſt bisweilen genöthigt, eben dieſes Mittel anzuwenden, um die Stute empfänglich zu machen.

Der Herr von Büffon läßt ſich in ſeinem vorhin genannten Werke noch weiter über dieſe ſo wenig gegründete Materie ein. Die Frucht der Thiere von gemiſchter Art, ſagt er, fordert beſondere Betrachtungen; ſie iſt ſtets kleiner als bey den reinen Arten. Man wird davon deutlich die Urſache durch eine einfache Vorausſetzung ſehen.

hen. Wenn man zum Beyſpiele alle Männchen der Pferdeart und alle Weibchen der Eſel unterdrückte, oder alle Männchen in der Eſelart und alle Weibchen in der Pferdeart, ſo würden keine andere als von gemiſchten Arten gezeuget werden, welche wir Maulthiere und Mauleſel genannt haben, und dieſe würden in geringerer Anzahl gezeuget werden, als die Pferde oder als die Eſel, weil weniger Aehnlichkeit von Natur unter dem Pferde und der Eſelin oder unter dem Eſel und der Stute ſtatt findet, als unter dem Eſel und der Eſelin oder dem Hengſte und der Stute. In der That iſt es die Anzahl der Gleichheiten oder der Ungleichheiten, welche die Arten bildet oder trennet, und da dieſe des Eſels ſtets von denen des Pferdes verſchieden ſind, ſo iſt es offenbar, daß man durch Vermiſchung dieſer beyden Arten, entweder durch das Männchen oder durch das Weibchen, die Anzahl der Uebereinſtimmungen, welche die Arten bildet, verminderte. Es werden alſo die Männchen um ſo ſchwerer zeugen und die Weibchen um ſo ſchwerer empfangen, und um ſo ſeltener nach Maßgabe ihrer Miſchung; und ſelbſt dieſe gemiſchten Arten, würden überhaupt nichts hervorbringen, wenn ihre Ungleichheiten etwas größer wären. Die Baſtarde von jeder Art, werden daher ſtets im Stande der Natur ſelten ſeyn; denn nur wegen Mangel an natürlichen Weibchens, wird ein Thier, von welcher Art es auch ſey, ein anderes für ihn weniger ſchickliches Weibchen aufſuchen, für welches es auch weniger ſchicklich iſt, als deſſen natürliches Männchen. Und wenn auch dieſe beyden Thiere von verſchiedener Art ſich ohne Widerſtand näherten und ſich mit einiger Begierde zur Zeit des Bedürfniſſes und der Liebe ver-

vereinigten, ſo würde doch ihre Frucht nicht ſo gewiß, noch ſo zahlreich als bey reinen Arten ſeyn, wo die viel größere Anzahl der Uebereinſtimmung die Verhältniſſe der phyſiſchen Liebe bildet und alle Empfindungen dabey vermehret. Aber dieſe Frucht wird um ſo weniger zahlreich bey gemiſchten Arten ſeyn, als die Fruchtbarkeit bey den beyden reinen Arten, von denen die Vermiſchung geſchieht, an ſich geringer iſt; und die letzte Frucht dieſer gemiſchten Thiere, welche von gemiſchten Arten entſtanden iſt, wird noch viel ſeltener als die erſte ſeyn, weil das gemiſchte Thier ſo zu ſagen von der Ungleichheit der Natur erbet, die ſich zwiſchen dem Vater und der Mutter findet, und da es ſelbſt von keiner Art iſt, auch mit keiner eine vollkommene natürliche Uebereinſtimmung hat. Ich bin zum Beyſpiel überzeugt, ſagt Herr von Büffon, daß der Mauleſel vergeblich ſeine weibliche Mauleſelin belegen würde, und daß aus dieſer Begattung nichts erzeuget werden würde, erſtlich der allgemein eben angeführten Urſache wegen, dann wegen der beſondern Urſache der geringen Fruchtbarkeit beyder Arten von denen dieſes gemiſchte Thier kommt, und endlich aus einem noch beſonderen Grunde, den Urſachen welche oft die Eſelin verhindern, von ihrem eigenen Männchen zu empfangen und um ſo mehr von einem Männchen anderer Art; ich glaube daher nicht, daß dieſe kleinen Maulthiere, von einem Pferde und einer Eſelin, unter ſich erzeugen können, noch daß ſie jemahls eine Belegung hervorgebracht haben, weil ſie mir alle Ungleichheiten zu vereinigen ſcheinen, welche die Unfruchtbarkeit herbeyführen müſſen. Aber ich will nicht eben ſo entſcheidend über die Richtigkeit der Frucht von einem Maulthiere mit einem

männ=

männlichen Maulthiere ſprechen, weil von den eben genannten drey Urſachen der Unfruchtbarkeit die letzte hier nicht ihre ganze Wirkſamkeit hat; denn da die Stute leichter empfängt als die Eſelinn, und der Eſel heftiger und hitziger iſt als der Hengſt, ſo iſt nach Verhältniß ihr Vermögen zur Fruchtbarkeit größer und ihre Frucht nicht ſo ſelten als die von einer Eſelinn und dem Pferde; folglich wird das Maulthier weniger unfruchtbar ſeyn, als der Mauleſel; nichts deſto weniger zweifle ich ſehr, daß das männliche Maulthier jemahls mit dem weiblichen Maulthiere gezeuget habe, und ich vermuthe ſelbſt nach den Beyſpielen der Maulthiere, welche geworfen haben, daß dieſelben ihre Befruchtung vielmehr einem Eſel als einem Maulthiere zu verdanken haben. Denn man muß das männliche Maulthier nicht als das natürliche Männchen des weiblichen Maulthiers anſehen, obgleich beyde einerley Nahmen führen, oder vielmehr nur als das männliche von dem weiblichen verſchieden ſind.

Um mich beſſer verſtändlich zu machen, ſetzt Herr von Büffon hinzu, wollen wir einen Augenblick eine Ordnung der Verwandtſchaft in den Arten feſtſetzen, wie wir eine Ordnung der Verwandtſchaft in den Familien zugeben. Der Hengſt und die Stute werden Bruder und Schweſter der Art und Verwandte im erſten Grade ſeyn: eben ſo iſt mit dem Eſel und der Eſelinn; wenn man aber den Eſel der Stute giebt, ſo wird dieſe ohngefähr wie die Couſine der Art, und dieſe Verwandtſchaft ſchon in dem zweyten Grade ſeyn; das Maulthierchen, welches daraus entſtehen wird, hat zur Hälfte Theil von der Art des Vaters und von der der Mutter: und wird nur in dem dritten Grade der Verwandtſchaft der Art mit ei-

ner oder der andern ſtehen. Dann werden das männliche und weibliche Maulthier, obgleich ſie von vielerley Vater und Mutter entſtanden ſind, anſtatt Bruder und Schweſter der Art zu ſeyn, nun Verwandte in dem vierten Grade ausmachen; und folglich werden ſie ſchwerer mit einander erzeugen, als der Eſel und die Stute, welche Verwandte der Art in dem zweyten Grade ſind. Und aus demſelben Grunde wird das männliche und weibliche Maulthier nicht ſo leicht mit einander erzeugen als mit der Stute oder mit dem Eſel, weil dieſe Verwandtſchaft der Art nur in dem dritten Grade, die ihrige unter einander aber in dem vierten Grade iſt; die Unfruchtbarkeit, welche ſich hier in dem zweyten Grade zu zeigen beginnet, muß merklicher in dem dritten und ſo groß in dem vierten Grade ſeyn, daß ſie vielleicht vollkommen da iſt.

Um bey uns gute Maulthiere zu erziehen, rathen einige*), daß man einen der größten gewöhnlichen Eſel dazu gebrauchen könne, ohne nöthig zu haben, einen ausländiſchen Eſelhengſt dazu kommen zu laſſen. Andere hingegen halten es für ſchwierig, unter den einländiſchen einen ſolchen zu finden, der dazu tauglich wäre, weil der Eſel in kälteren Ländern ſehr von ſeiner Größe und Thätigkeit verliert, und oft mit Prügeln zu dem Geſchäfte der Zeugung gezwungen werden muß, ſo hitzig der Eſel in andern Ländern ſonſt auch iſt, worüber der gute Erfolg nicht ſelten geſtört wird. Dagegen ſind die ſpaniſchen und italieniſchen Eſelbeſchäler von weit größerem und

*) Z. B. Herr Meißner in ſeinem Handbuche zum nützlichen Gebrauche für Pferdeeigenthümer ꝛc. Leipzig 1799. 8.

und ſchönerem Baue, und, wie es die Erfahrung lehret, auch viel tauglicher zu dieſer Abſicht, nicht nur, weil ihre Belegung fruchtbarer iſt, ſondern weil ſie auch größere und beſſere Maulthiere erzeugen. Nur ſind ſie ſehr theuer, und ein ſolcher ausländiſcher Beſchäler wird oft auf 100 Louisd'or zu ſtehen kommen. Die Pferdeſtute, die man ihm vorführt, muß noch von keinem Pferdehengſte belegt worden ſeyn.

Da dieſe Zeugung wegen der verſchiedenen Größe eines Eſels und Pferdes faſt unmöglich zu ſeyn ſcheint, ſo hat man das Mittel erſonnen, daß eine verhältnißmäßige Grube gemacht, und die zu belegende Stute in dieſelbe geführt wird; damit der Eſelhengſt ſie mit mehrerer Bequemlichkeit beſpringen könne.

Uebrigens beſtätigt es die Erfahrung, daß die Maulthiere von einem Eſel und einer Pferdeſtute, wenn ſie ſonſt einſchlagen, die Pferde an Arbeitſamkeit und Dauerhaftigkeit übertreffen, und bey geringerem Futter mehr leiſten, als dieſelben, auch nicht ſo vielen Krankheiten als dieſe unterworfen ſind; und es ergiebt ſich daraus, daß es ſehr vortheilhaft ſeyn würde, ſie zum Behuf der Landwirthſchaft und anderer ſchwerer Arbeiten, wie es ſeit mehreren Jahren im Hannöveriſchen geſchieht, häufiger zu erziehen, wenn dieſes anders nicht die Anzahl der Pferdeſtuten nach mehreren Generationen beträchtlich vermindern, und mithin alſo auch die Maulthierzucht von ſelbſt einſchränken müßte. Denn bis jetzt ſind ſie zu ſelten, und man muß ein mittelmäßiges Maulthier doppelt ſo theuer bezahlen, als ein brauchbares Wirthſchaftspferd. Von der Trägheit ihrer Erzeuger haben ſie nichts an ſich, ſondern arten hierin vielmehr dem Muttergeſchlechte nach. In

die Maulthierhengſte muß man gewöhnlich verſchneiden, weil ſie unbändiger als Pferdehengſte ſind, und wenn ſie wild werden, iſt gar kein Auskommen mit ihnen, wie man ihnen denn ihrer Beißigkeit wegen nicht ſelten Maulkörbe anlegen muß. Die größere Dauerhaftigkeit hingegen ſcheint ihnen von den erſteren angeerbt zu ſeyn. Sie können daher zu allen Hauswirthſchaftsgeſchäften, ohne daß man die geringſte Verſäumniß beſorgen darf, mit großem Nutzen gebraucht werden. Sie ſind die größeſten Laſten, die nur immer ein Pferd zwingen kann, fortzubringen im Stande. In den beym Hauſe zu verrichtenden Arbeiten ſowohl, als auch auf Reiſen, hat man die beſten Dienſte von ihnen zu erwarten. Beſonders thun ſie ſich bey letzteren in allen Stükken hervor. Sie können auf denſelben weit länger aushalten, und ermüden nicht ſo bald, als man ſonſt wohl auch an den beſten Pferden wahrnimmt. Mit einem Worte, ſie ſind recht zu der Arbeit und den Strapazen gebohren, und in der Futterung zeigen ſie ſich nicht ſo verzärtelt, als die Pferde.

Wie geſagt ſind ſie aber bey uns zu ſelten und zu theuer, ſo daß kaum die Großen und Reichen, die ſelbige wegen ihrer Dauerhaftigkeit ſo gern zu ihren Pack- und Küchenwagen nehmen, zur Genüge davon bekommen können. Nur in Spanien, Frankreich und Italien wird mit ihnen, wie bey uns mit Pferden gehandelt. In den Ländern, die uns gegen Mitternacht und Morgen liegen, ſind ſie gar nicht bekannt. In Frankreich werden die Maulthiere aus Auvergne vor andern hoch gehalten. Man ſchätzt da beſonders die aus Nieder-Poitou und von St. Gervais bey Beauvoir ſur Mer. Die Spanier ziehen

hen aus dieſer Gegend ſehr viele, und bezahlen das Stück nach Beſchaffenheit nicht ſelten mit 200—300 Rthlr. nach deutſchem Gelde. Auch zu Fontenay-le Comte wird damit ein einträgliger Handel getrieben.

Wegen ihres ſanften Ganges und gewiſſen Trittes ſind die Maulthiere an gehörigen Orten insonderheit zum Reiten und Laſttragen gut; wie ſie denn in der Schweiz, in Italien und Spanien nebſt den Saumroſſen gebraucht werden, die Waaren über das Gebirg zu tragen, da denn gemeiniglich ein wohlhabender Mauleſeltreiber, oder wohl gar die Spediteurs ſelbſt, deren 40 bis 50 und mehr, Jahr aus Jahr ein, auf der Straße halten, und damit gute Fracht verdienen. Sie werden aber auch von einigen vor Laſtwagen, wie in Spanien vor Kutſchen, geſpannt. Das Gewicht einer Laſt, die ein Maulthier tragen kann, iſt 3, 4 bis 5 Centner. Die Fäſſer, mit welchen man ſie beladet, ſind von einer eigenen Form, nähmlich nur an der einen Seite rund und ſchwibbögig; auf der andern aber, die an dem Bauche des Thiers anliegen ſoll, ſind ſie platt. Dieſe Geſtalt wird des Tragens und Packens wegen ſchlechterdings nothwendig.

Das Fell des Unterleibes wird zu Chagrin verarbeitet. S Chagrin, Th. 8, S. 2.

Die Klauen vom Maulthiere auf Kohlen gelegt, und damit die Kornböden wohl durchräuchert, ſoll die Mäuſe vertreiben. S. unter Kornboden, Th. 44, S. 914.

Das **Maulthier- und Mauleſelfleiſch** wird von einigen Völkerſchaften in Aſien, ſo wie das Eſelfleiſch gegeſſen, und zum Theil ſogar dem Rindfleiſche vorgezogen. Die Usbekſchen Tartaren eſſen das Fleiſch der wilden Maulthiere mit Lauch

und Pfeffer, mit Butter halb gebraten und halb gekocht. Bey den Europäern findet aber dieſer Geſchmack keinen Beyfall.

Der eigentliche Mauleſel, von einem Hengſte und einer Eſelinn, kommt in ſeinen Eigenſchaften mehr dem Eſel nahe, und wird deshalb viel ſeltner gezogen, weil man dafür lieber Eſel hält.

C. H. Meisner's Handbuch zum nützlichen Gebrauch für Pferdeeigenthümer, Pferdeverleiher, und für Stadt- und Dorfſchmiede. Leipzig bey Sommer 1799. 9. (im Abſchnitte von der Maulthierzucht.)

Anleitung zur Verbeſſerung der Pferdezucht ganzer Länder und einzelner Privatwirthe. Nebſt einem Unterrichte vom Beſchlagen ꝛc. ꝛc. und einem Anhange von der Maulthierzucht. Von G. Hartmann. 2te vermehrte Auflage. Tübingen, Cotta, 1786. 8. 420 S. 8. (Allg. Lit. Zeit. 1786. V. Col. 371. Allg. D. Bibl. LXXVI. II. B. S. 581. Gothaiſch. gel. Zeit. 1786. II. S. 457. Götting. gel. Anz. 1787. III. 1465. Beckmann's Bibl. XIV. III. S. 375. allenthalben ſehr gelobt.) Ins Franzöſiſche überſetzt von Huzard: Traité des Haras etc. Paris, Barrois, 1788. 400 S. 8. — Die erſte Ausgabe erſchien zu Stuttgard 1777. 8.

Brugnone's Werk von der Zucht der Pferde, Eſel und Maulthiere ꝛc. ꝛc. überſ. aus dem Ital. von C. Fechner, mit einer Vorrede von G. Stumpf. Prag, Calve 1790. 378 S. 9.

Berliner Beyträge zur Landwirthſchaft. III. Band. Berlin, bey Pauli, 1778. S. 309—313.

(Pfeifer's) Verbeſſerungsvorſchläge. I. B. IV. St. S. 18. f.

Neueſte Mannigfaltigkeiten. III. Jahrg. S. 592.

Baumann's Land- und Hauswirthſchaft. II. S. 227

Knobloch's Sammlungen zur Thierarzney. II. S. 1 3.

Beckmann's Sammlungen aus der Naturkunde. II. Heft, S. 1.

Goeze Natur, Menſchenleben und Vorſehung. I. S. 573.

Volk-

Volkmann's neueſte Reiſen durch Spanien. Von der Maulthierzucht daſelbſt. S. im Regiſter am letzten Theile.

Deſſelb. hiſtoriſche Nachrichten von Italien. 1. S. 239.

Townſand's Reiſen durch Spanien. S. im Regiſter (Von der Gelehrigkeit der Maulthiere.)

Unfruchtbarkeit der Mauleſel. Steht in des Hrn. Abt Spallanzani's phyſikaliſchen und mathematiſchen Abhandlungen. Leipz. 1769. gr. 8. S. 236—240.

Dan. Gottfried Schreber's Abhandlung von der Unfruchtbarkeit der Maulthiere, nebſt Berichte vom 30ſten Jan. 1740, welcher über eine bey der Univerſität in Leipzig veranſtaltete Anatomie zweyer Maulthiere männlichen und weiblichen Geſchlechts erſtattet worden. Steht in deſſen Neuen Cameral-Schriften. VI. Th. Halle 1766. gr. 8. S. 587—597.

**Maulthierkreutz**, ſ. **Mauleſelkreutz**.

**Maulthierſchlinde**, die Benennung einer Art Schlingen bey den Riemern und Sattlern. Man verfertigt dieſe Art Schlingen von Bindfaden, ungefähr wie eine der Seiten eines Kleiderknopfs gemacht iſt. Man fängt ſie mit 6 oder 7 langen Stichen an, die man kreutzweiſe über einander, an der Mitte ihrer Längen, geben läßt. Da dieſe Stiche nur an beyden Enden an dem Zeuge feſt ſind, ſo giebt man ihnen mehr oder weniger Länge, nach der, die man der Schlinge geben will; macht ſie hernach mit geknüpften Stichen zu, die man mit dem nähmlichen Bindfaden macht.

**Maultrommel**, ein kleines eiſernes oder meſſingenes Werkzeug, welches man an den Mund oder an die Zähne ſetzt, und an die daran befindliche ſtählerne elaſtiſche Feder ſchlägt, um dadurch einen brummenden Klang hervor zu bringen: die Maulbrummel, das Brummeiſen, die Schnarre, Lat. Crembalum, Franz. Gronde,

de, Trompe, oder Trompe de fer, ou de laiton, Bombard. Die Maultrommeln ſind beſonders bey unſern Landleuten und bey Hirtenvölkern ſehr beliebt, und ſie werden häufig nach Amerika und der Levante ausgeführt. Am mehrſten liefern Steyermark, Schmalkalden, Remſcheid, Schwabach ꝛc. Die Schmalkaldiſche Waare iſt in Packen von 12 Dutzend, die von Steinbach bey Steyer, von 4 Dutzend.

**Maulwaſſer**, ein Waſſer zum Auswaſchen des Mauls der Pferde, bey der Bräune. S. Bräune, Th. 6, S. 335.

**Maulwerk**, in der niedrigen Sprechart, die Gabe zu reden. Ein gutes Maulwerk haben. In der anſtändigeren Sprechart das **Mundwerk**.

**Maulwurf**, der, des — es, im Plur. die **Maulwürfe**, ein fünfzehiges vierfüſſiges Thier, etwas kleiner als eine Ratze, welches ſich in der Erde aufhält. Der Nahme dieſes Thiers hat mit **Maul**, Os, nichts als den zufälligen Klang gemein. Er ſtammt von **Mahl**, **Meil**, ein Haufen (ſ. **Meiler**) her, noch beſſer von dem Niederſächſiſchen **Mull**, **Molt**, lockere, zerriebene Erde, und **mullen**, zerreiben, zermalmen, **wühlen**, weil er nicht nur die Erde durchwühlet, ſondern auch die von ihm aufgeworfenen Haufen aus ſehr lockerer Erde beſtehen. Die letzteren heißen im Niederſ. **Molthoop**, Holländ. Mulhoop, Engl. Molehill, das Thier ſelbſt aber im Niederſ. **Mulworp**, **Moltworp**, **Mulworm**, im Holländ. Mol, Molworp, Molworm, im Engl. Mole, Moltwarp, im Dän. **Muldvarpe**, im Schwed. Mullwad, Mulwaerpel, Sork, Mulſork, welches ſeiner letzten Hälfte nach mit dem Lat. Sorex, Grie. ὑραξ, und dem oberdeutſchen Nahmen **Schärmaus**, überein kommt,

im

im Franz, Mulot; ſo daß dieſes Wort eigentlich einen Erdwerfer bedeutet.

Bey den Naturforſchern iſt Maulwurf, Talpa, indeſſen auch der Gattungsnahme, unter dem einige mit unſerem gemeinen europäiſchen Maulwurfe nahe verwandte Thiere begriffen werden. Dieſe eben nicht zahlreiche Gattung hat in der obern Kinnlade ſechs ſpitzige Vorderzähne von ungleicher Größe, in der untern — acht; auf jeder Seite einen längern Eckzahn und hinter dieſem einige kürzere, nähmlich oben drey und unten zwey; auf jeder Seite vier Backenzähne, die obern mit drey und die untern mit fünf Spitzen *). — Der Kopf dieſer Thiere iſt dick und endigt ſich in eine lange rüſſelförmige Schnauze; die Augen ſind äußerſt klein, die äußern Ohren fehlen ganz, anſtatt ihrer iſt ein bloßer Rand um die Oeffnung des Ohrs. Die Beine ſind äußerſt kurz, die Vorderfüſſe ſtark und zum Graben geſchickt. Man kann ſie unterirdiſche Thiere nennen, weil ſie ſelten aus der Erde hervorkommen.

1) **Der gemeine Maulwurf**, Talpa *europaea* caudata, pedibus pentadactylis. Linn. Syſt. Nat. XII. 73. n. 1. Herrn von Büffons Naturgeſch. der vierfüſſigen Thiere. V. B. Berlin bey Pauli. 1777. S. 83. fl. Talpa Aldrov. Quadr. 451. Jonſt. Quadr. 118. Pennants Britt. Thierg. p m. 47. Meier's illum. Thiere Tom. I. p. 3. Tab. 2. Schrebers Säugth. Tab. 156. Beckmann's Naturg. p. 24. Hallens Thiere I. p. 445. Fig. 26.



*) Manche rechnen ein Paar Eckzähne zu den Backenzähnen und laſſen bloß den längern als Eckzahn gelten. So Sukow in der Naturg. d. Thiere, 1r Th. S. 176.

26. A. Merklein's Thiere p. 118. Naturforſcher, 3tes St. p. 98. ſ. Kalm's Reiſe p. 306. Bomare Dict. Tom XI. p. 140. Diction. des Animaux IV. 282. Taupe vulgaire. Cours d'Hiſt. nat. II. 265. Hiſt nat. de la Taupe, et les differens moyens de la détruire, avec figg. par Mr. la Faille. à Rochelle 1775. De la Faille Verſuch über die Naturgeſchichte des Maulwurfs. Frankf. und Leipz. 1778. 8. Vollſtändiges Handbuch einer technologiſchen und ökonom. Naturgeſchichte. Des Iſten Theiles IVter B. Leipzig, 1800. S. 86 ff.

Er iſt an ſechs Zoll lang und ungefähr einen und einen halben Zoll hoch. Jedermann weiß es bey uns, daß er noch nicht ſo groß als eine Ratze iſt, und ohne Vergleich niedriger als dieſe. Sein Körper geht faſt gerade aus, wie eine Walze und iſt dick. Der dicke Kopf läuft ſpitzig zu und hat einen abgeſtumpften Rüſſel. An der Oberlippe befindet ſich ein beſonderes Häutchen, welches die Zähne bedeckt und die Erde abhält, wenn das Thier wühlt. Die Augen ſind ſo klein, daß man ſie an einem todten Maulwurfe nur ſchwer finden kann, daher man in ältern Zeiten fälſchlich vorgegeben hat, als ob er gar keine Augen habe. Die Ohren ſind eben ſo wie die Augen unter den Haaren verſteckt, ohne Ohrlappen. Ein ſolcher Bau dieſer Sinneswerkzeuge war wegen des unterirdiſchen Aufenthalts nöthig. Der Schwanz iſt kurz, ſchuppig und haarig. Die Schenkel der Vorderfüſſe ſind äuſſerſt kurz, die Füſſe ſelbſt ſind fünfzehig, ausgebreitet, auswärts gekehrt, faſt nackt und mit ſcharfen Nägeln verſehen. Das Haar am Körper iſt dicht, glatt und ſehr weich. — Das

Weib-

Weibchen iſt etwas ſchlanker und hat ſechs Saugwarzen.

In der Regel ſieht der Maulwurf ſchwarzgrau aus; nur ſelten findet man ihn von anderer Farbe, nähmlich grau, weiß und weißfleckig. Die weißen Maulwürfe ſollen jedoch öfters in Preußen und Holland vorkommen: die bunten in Oſtfriesland.

Er hat ſich faſt durch ganz Europa und den nördlichen Theil von Aſien und Afrika verbreitet. In ganz kalten Ländern lebt er nicht. Auch iſt ihm nicht überall der Boden günſtig, in ſandigen Gegenden kann er ſich nicht halten, weil ſeine unterirdiſchen Gänge verſchütten und es ihm an Nahrung fehlen würde; in zu feſtem Boden würde er nicht wühlen können; in einem zu naſſen Boden würde er vor Näſſe umkommen. Sein Land muß locker und nicht zu feucht ſeyn.

Er iſt ein ſchwaches, wehrloſes Thier, welches nur ſolche Geſchöpfe bekriegt, die noch kleiner und wehrloſer ſind. Sein Haar nimmt keinen Schmutz an. Sein Geſicht iſt ſchwach, wenigſtens beym hellen Sonnenlichte, weil er als ein unterirdiſches Thier von demſelben geblendet wird. Er pflegt am Tage, wenn er einmahl zum Vorſchein kommt, geradezu zu laufen, ohne etwas zu unterſcheiden; vielleicht ſieht er beſſer in der Dämmerung. Unter der Erde wird er die Augen vielleicht nicht brauchen. Sein Gehör iſt leiſe, und ſein Gefühl ſehr fein, wahrſcheinlich auch der Geruch. Die Naſe iſt ſein empfindlichſter Theil und ein Stich in dieſelbe mit einer Nadel tödtet ihn, wie jede Wunde, aus welcher Blut fließet. Durch Schlagen auf die Naſe iſt er nicht ſo leicht zu tödten.

Zum

Zum unterirdiſchen Leben gebohren, beſitzt er keine Schnelligkeit im Laufe, ſondern wendet bey ſeinen kurzen Füſſen große Anſtrengung an, um zu entlaufen. Da er wegen ſeines mangelhaften Geſichts nicht einmahl weiß, wo er hinlaufen ſoll, ſo iſt er ſehr leicht zu erreichen. Deſto fertiger iſt er aber, ſich unter die Erde zu graben und in derſelben ſich fortzuwühlen, wozu er ſeine Schnautze und ſeine Vorderfüſſe braucht. Er ſchwimmt auch gut, ob er ſich gleich nicht in der Näſſe aufzuhalten pflegt. Daß er aber, wenn ihn das Waſſer vertreibt, auf die Bäume klettern ſolle, wird von verſchiedenen Schriftſtellern, die es ſelbſt geſehen haben wollen, verſichert. Er giebt ſelten einen Ton von ſich, bey Schlägen und Stichen pfeift er durchdringend.

Daß er die freye Luft gar nicht vertragen könne, und in 5 Minuten ſterbe, wenn man ihn mit dem Rücken auf die Hand lege*), ſcheint eine Fabel zu ſeyn. Die Witterung ſoll auf ihn ſtarken Eindruck machen: wenn er unruhiger wird und ſtärker aufwirft, ſo prophezeiht man ſchlecht Wetter.

Er lebt paarweiſe in ſelbſtgegrabenen Höhlen und Gängen unter der Erde. Ein gewölbtes Loch mit allerley Pflanzentheilen ausgefüttert, dient ihm und dem Weibchen zur Wohnung. Die überflüſſige Erde ſtößt er über ſich heraus, daraus entſtehen die Maulwurfshaufen. Wenn man auf einer Wieſe einen großen Haufen in der Mitte mehrerer kleinerer antrifft, ſo iſt gewöhnlich unter dem größern die Wohnung; die klei-

*) Das behauptet Goeze in ſeiner europäiſchen Fauna, 1ſter Band. S. 445.

kleinern wirft er auf, wenn er Gänge gräbt, deren er mehrere von ſeiner Wohnung aus unterhält, um ſeiner Nahrung nachzugehen. Er bauet ſich gewöhnlich auf Anhöhen und etwas erhabnern Stellen an, um der Näſſe weniger ausgeſetzt zu ſeyn. Geht er bloß der Nahrung nach, ſo wühlt er ſich mit der Schnautze fort und drückt die Erde mit den Pfoten an; will er aber ordentliche Gänge machen, ſo wirft er die Erde auf, beſonders des Morgens, Mittags und Abends, im ſtrengen Winter gar nicht, theils weil er dann tiefer unter die Erde geht, theils weil die Oberfläche gefroren iſt; bey gelinden Tagen läßt er ſich auch im Winter merken, denn er hält keinen ſogenannten Winterſchlaf. Bisweilen wühlt er ſich unter Mauern und Flüſſen weg. —

Dieſes Thier ſcheint lediglich dazu geſchaffen zu ſeyn, uns von den kleinen ſchädlichen Geſchöpfen, welche in der Erde leben, zu befreien; denn ſeine ganze Beſchäftigung und ſein Genuß beſteht darin, die Inſekten und Würmer zu freſſen, welche, ſobald ſie ſich zu ſtark vermehrten, uns um die Früchte der Felder und Gärten bringen würden. Die Larven der Maykäfer, Engerlinge, welche in manchen Jahren außerordentlichen Schaden thun, indem ſie den Pflanzen die Wurzeln abfreſſen, nebſt den Regenwürmern, Schnecken und dergleichen ſind die gewöhnlichſte und liebſte Speiſe des Maulwurfs, und um derentwillen durchwühlt er die Erde. Wurzeln der Kräuter und der jungen Bäume mag er wenigſtens wohl nur dann freſſen, wenn ihm die angenehmere Koſt fehlt. Wenn er ſeine Wohnung am Ufer hat, ſoll er auch Krebſe fangen, welches indeſſen ſchwerlich zu glauben ſteht, da er

ein ſo ſchwaches Thier iſt. Man will auch geſe-hen haben, daß er Fröſche und Kröten freſſe. — Hat er einen Regenwurm gefangen, ſo ſoll er ihn zwiſchen den Vorderpfoten faſſen, mit dem Maule durchziehen und den Unrath herausdrücken.

Die Begattungszeit der Maulwürfe iſt der März und Anfang des Aprils. Die Jungen kommen im May zur Welt in einer Höhle unter der Erde, welche die Mutter dazu eingerichtet und ausgefüttert hat. Ihre Anzahl iſt drey bis fünf; ſie ſind in den erſten Tagen nackt und blind, und werden von der Mutter ſorgfältig ernährt und beſchützt, bis ſie dem Beyſpiele der Aeltern folgen und ſich ſelbſt Regenwürmer ſuchen. Wird das Neſt zerſtöhrt, ſo ſchleppt die Mutter ihre Jungen mit Sorgfalt in eine andere Höhle oder in einen nahen Miſthaufen. — Wahrſcheinlich begatten ſich die Maulwürfe vor Ausgang des Sommers noch einmahl, denn man hat auch im Auguſt Junge gefunden. Die Jungen ſehen mehr grau als ſchwarz aus: bey ihrem Wühlen bleiben ſie mehr an der Oberfläche der Erde.

Der Maulwurf iſt den Nachſtellungen der Hunde, Katzen, Füchſe, Marder, Iltiſſe, Wieſel, Igel und der Raubvögel ausgeſetzt, ſobald er ſich über der Erde blicken läßt. Das kleine Wieſel ſoll ihn auch bis in die unterirdiſche Höhle verfolgen. Die Ringelnatter ſoll die Jungen aus der Erde holen. In den Gedärmen findet man Band- und Kappenwürmer. Zuweilen wird er von einer Art Flöhe ſehr geplagt.

Was den Fang des Maulwurfs betrifft, ſo hat man ein ganzes Heer von Mitteln erſonnen, durch welche man die Maulwürfe fangen und vertilgen will. Sie ſollen freylich alle helfen.

Ueber-

Ueberſchwemmungen und überhaupt große Näſſe tödtet viele; man muß die Hügel im Frühjahre wegſchaufeln, damit ſich das Waſſer beſſer in die Höhlen ziehe. Häufig und mit Nutzen wendet man die bekannten Maulwurfsfallen an: man ſteckt nähmlich einen ſtarken Weidenſtock in die Erde, wo der Maulwurf ſeinen Gang hat, das andere Ende beugt man nieder, befeſtigt an demſelben einen runden Drath, welcher mitten durch den Gang geht: der Maulwurf muß durch den Drath, tritt auf den Schneller, der Stock ſchlägt zurück und reißt den Maulwurf mit dem Drathe heraus. Man ſtellt auch hölzerne Rattenfallen auf. Man hackt ſie aus der Erde, wenn man ſie beym Wühlen antrifft. Man gräbt einen glaſurten Topf unter einen ihrer Gänge, damit ſie hineinfallen; man ſteckt Stückchen Glas in die Gänge, damit ſie ſich beym Wühlen die Naſe zerritzen; man legt Giftkugeln, oder Corianderſamen in die Höhlen. Nüſſe in Lauge, Salz und Vitriol gekocht, ſollen ſie tödten. Friſche Ziegenmilch ſoll ſie vertreiben, desgleichen todte Krebſe und dergleichen Fiſche.

Ein ſchwediſcher Pfarrer ſoll die Maulwürfe auf folgende Weiſe aus ſeinem Garten verſcheucht haben. Es ward eine umgekehrte Tonne in eine Grube geſetzt, der Rand mit Erde belegt, oben durch den Boden eine ſtarke Stange geſtoßen, die tief in die Erde gehen muß, und an deren Spitze oben eine Windmühle befeſtigt iſt. So oft nun dieſe Mühle vom Winde umgetrieben ward, ſo wurde nicht nur die Stange, ſondern auch die Tonne erſchüttert. Die Maulwürfe vermieden den Garten, entweder wegen des Geräuſches der Mühle oder der Bewegung der Tonne. *)

Auf

*) Aus Goezens Fauna. I, S. 459.

Auf dem Luſtſchloſſe Reinhardsbrunn im Gothaiſchen ſind Gärten und Wieſen durch folgendes Mittel von Maulwürfen befreiet worden. Man zerſtreuet die Maulwurfshügel; diejenigen Löcher, welche wieder aufgeſtoßen werden, ſcharrt man auf, und thut einen Löffel voll zerfallenen, gebrannten Kalk hinein, worauf man das Loch wieder feſt zutritt: von dieſem Kalke ſterben die Maulwürfe binnen vier bis ſechs Wochen *)

K. Vorberg machte neulich ein Recept zu Kugeln bekannt, durch welche die Maulwürfe getödtet werden, in folgenden Worten: „Nachſtehende Zuſammenſetzung wendete ich ſchon mehrere Jahre mit Nutzen gegen dieſe Pflanzenverderber an und diente damit ſchon manchem Gartenfreunde:

Recipe: Arſenic. alb. ſcrupul. un.
Nuc. vomic.
Herb. mari veri
Lumbr. terreſtr. aa. nuc. dimid.
F. pulv. ſubt. cui add.
Spir. vini rectific. unc. dimid.
Axung. aſchiae q. ſ.
ut f. Boli. D. S. Hin und wieder in die Gänge der Maulwürfe 1 auch 2 Bol. zu werfen.

„Da die feſten Beſtandtheile dieſer Kügelchen zum feinſten Pulver geſtoßen ſeyn müſſen, welches ein ſchädliches Aufſtauben verurſacht, ſo können ſolche am beſten in der Apotheke bereitet werden, weshalb denn auch die Zuſammenſetzung in

*) S. Bechſteins Muſterung aller bisher mit Recht oder Unrecht von dem Jäger als ſchädlich geachteten und getödteten Thiere, Gotha 1792. S. 33.

in einer Receptform erſcheint." *) — Jenes Mittel mit dem Kalke iſt freylich leichter zu haben und möchte wohl eben die Dienſte thun.

Friſch abgebrochene Zweige von gemeinen Trauben- oder Vogelkirſchen (Prunus Padus) in die Gänge und Löcher der Maulwürfe geſteckt, ſollen dieſelben vertreiben. **)

Bärlauch (Allium urſinum) hin und wieder auf ein Land gepflanzt, ſoll die nähmliche Wirkung hervorbringen.

Ein Ackersmann in Velay ſchlägt zur Vertilgung der Maulwürfe folgende Mittel vor: Man ſoll in die Löcher dieſer Thiere kleine ſpitzige Stückchen Holz oder Wurzeln und Dornen vom Hagedorn ꝛc. ꝛc. werfen, woran ſie ſich die Naſen zerſtoßen und ſterben; oder man ſoll in die Löcher der neuaufgeworfenen Haufen Waſſer gießen, oder in ſelbige Stücke von Regenwürmern werfen, die man 24 Stunden in einem irdenen Topfe aufbewahrt, und worauf man das Pulver von Krähenaugen (Nux vomica) oder Arſenik geſtreuet hat. Ungeachtet des Giftes ſoll der Geruch von den Würmern die Maulwürfe herzu locken.

Oder man nimmt 8 Loth friſches ungekochtes Rindfleiſch, hacket oder ſtößet ſolches klein, miſcht darunter zur Witterung 4 Loth geſtoßene Nieswurzel, vermengt ſolches hernach mit 8 Loth geſtoßenem Arſenik und 4 Loth geſtoßenem weißen Zucker, macht Kügelchen daraus, in Form der Büchſenkugeln, und legt ſolche in die Gänge und Löcher.

Es

*) S. Würzburger wöchentliche Anzeigen, vom J. 1798, Nr. 127.

**) S. Oekonomiſche Hefte vom Jahre 1797. 567. 68.

Es giebt indeſſen viele Hauswirthe und Gärtner, die von allen Giftkugeln und ähnlichen Vertreibungsmitteln nichts wiſſen wollen, und behaupten, daß der Maulwurf ſie nie anrühre. Sie ſchlagen vor, auf die Maulwürfe zu lauern, und ſie mit dem Gräber auszuheben. Gleich mit Anbruche des Tages geht man rund um den Garten oder die Wieſe herum, in denen man die Maulwürfe vertilgen will; und dann findet man ſie alle über der Arbeit. Die friſchen aufgeworfenen Haufen beweiſen es. Iſt man nun gerade nahe bey einem Haufen, den ſo eben der Maulwurf aufwirft, ſo verfährt man nach der Weiſe der Gärtner, und hebt mit einem Stiche des Grabſcheits den Haufen ſammt dem Gräber aus. Dann iſt der Gang abgeſchnitten, ehe das Thier den Anſatz gehört hat, es kann alſo nicht entwiſchen. Allein der Haufe mag noch ſo friſch ſeyn, ſo muß einer doch, wenn er nicht gerade in dem Augenblick zugegen iſt, wo das Thier auswirft, nicht ſeine Zeit mit Daraufwarten verlieren, ſondern gleich zu den Mitteln, die hier folgen, ſchreiten.

Findet man einen friſchen und allein ſeyenden Haufen, der durch ſeine Lage zu erkennen giebt, daß er mit weiter keinem Gemeinſchaft habe, welches immer der Fall iſt, wenn der Maulwurf von oben hinuuter gearbeitet hat, weil er ſich eine bequemere Wohnung ſuchen wollte, als die vorige war: alsdann hebt man den Haufen mit dem Grabſcheide auf, und gießt auf die Mündung des Ganges eine Flaſche voll Waſſer. Dadurch wird das Thier, das dann immer nicht weit davon iſt, gezwungen ſeyn, herauszukommen, und man wird es mit der Hand ergreifen können. Man erfährt auch dadurch, ob ein Haufe

mit den übrigen keine Gemeinſchaft habe, wenn einer das Ohr an den Hügel anlegt, und zu gleicher Zeit ſtark huſtet; hat er mit den benachbarten Haufen keine Communikation, ſo wird man hören, daß der erſchrockene Maulwurf durch ſeine Bewegung ein Geräuſch macht. Alsdann kann er einem nicht entgehen, man darf nur entweder Waſſer eingießen, oder mit dem Grabſcheite nachgraben, bis er gefunden iſt; denn er ſteckt gemeiniglich nicht über 15 bis 18 Zoll tief.

Wenn man über Sommer in den Gärten ein Beet friſch begoſſen hat, kommt der Maulwurf durchs Kühle und Feuchte herzugelockt, gern dahin, und ſetzt ſich feſt. Er macht dann dicht unter der Oberfläche einen Gang, kaum einen Zoll tief. In dieſem Falle kann man ihn leicht fangen. Wenn man ihn aufarbeiten ſieht, darf man nur mit dem Fuße rückwärts in die Höhlung treten, damit man ihm den Rückweg verſperre, hernach gräbt man mit dem Grabſcheite den Haufen auf, und dann iſt das Thier gefangen.

Wenn man mit dem Grabſcheite dem Maulwurf nachgräbt, und ihn fangen will, dringt er faſt perpendikulär in die Erde, um beſſer der Gefahr, die ihm droht, zu entgehen. Dann hat man nicht nöthig, lange nachzugraben, ſondern gieße nur eine Flaſche Waſſer nach, ſo kommt er von ſelbſt wieder in die Höhe.

Andere bedienen ſich beſonders des Waſſers, um ſie zu vertilgen. Vor allen Dingen ſpürt man einer Oeffnung aus den Kanälen des Maulwurfs nach, welche, wie man nachmahls aus dem Zuſammenfluſſe des Waſſers bemerken kann, in eins zuſammen laufen, und oft kaum eines Zolls tief unter der Oberfläche der Erde, gefun-

den werden, auch wohl von ſelbſt offen ſtehen. Die neueſten, die man an der friſchen Erde erkennt, ſind die zuverläßigſten. Solche Löcher richtet man ſo ein, daß ſie von oben her, wo man ſie etwas erweitern muß, durch eignes Verſchulden nicht verwühlt werden. In eines oder zwey derſelben, gießt man nachmahls Morgens, Mittags und Abends, und zwar die erſten Tage, in jedes drey bis vier tüchtige Handeimer voll Waſſer, in der Folge aber ſind deren auch einer oder höchſtens zwey hinreichend, und überdeckt ſelbige nachmahls mit einem Stückchen Brett oder flachen Ziegelſteine, damit ſie beſtändig offen bleiben. Theils das Zufallen, theils die Verunſtaltung des Beets zu vermeiden, kann man dergleichen Oeffnungen auch in den gleich angebrachten Gartenſteigen anbringen, oder, wo es ja auf dem Beete geſchehen muß, das aufgedeckte Brett oder den Stein mit etwas Erde überſtreuen. Die Qualität des Bodens hat dabey niemahls einen nachtheiligen Einfluß. Iſt er ſteinig und feſt, ſo ſteht das helle Waſſer deſto länger darüber, ein lockerer hingegen wird deſto ſchwammiger und zum Wühlen ungeſchickter. Kann man ſtinkendes Waſſer, z. E. Miſtpfütze, haben und einfüllen, ſo wird es für das Thier noch empfindlicher.

Der Erfolg davon iſt, daß der Maulwurf, wo er nicht gar überraſcht und erſäuft wird, über Hals und Kopf davon flieht, bey ſeiner Rückkehr zwar wohl noch einen Verſuch wagt, aber wegen verſchlämmter Gänge nur ſehr matt, und kaum, daß man's merken kann, endlich, und wo man mit dieſem Mittel fortfährt, verdrüßlich wird, und die ganze Gegend verläßt. Dieſe Wirkung thut das Mittel auf ſeine ganze Fami-

milie und jeden ſeines gleichen. Sollte man indeſſen, innerhalb des unter Waſſer geſetzten Terreins, ja noch einmahl Spuren von ihm, und zwar ganz friſch bemerken, ſo verſtopfe man nur gleich den einen Gang, und ſchenke ihm in dem andern tapfer ein, dann ſucht er entweder auszubrechen, wo man ſeiner leicht habhaſt werden kann, oder er wird erſäuft.

Will man ſich indeſſen lieber der Fallen bedienen, ſo muß ich hier einer bequemen Verbeſſerung der Drahtſchleiſe erwähnen, welche ſich allenthalben anbringen läßt.

Die Theile dieſer drähternen Falle, Fig. 4938. 4939. 4940. ſind zwey Drahtſchleifen, welche den Maulwurf ergreifen; zwey Scheiden, durch welche ſie in den Gang geſchoben werden, und an welche ſie ihn feſt anziehen; eine ſtählerne Schloßfeder, welche, wenn ſie losſchlägt, die Drahte in die Höhe ſtößt; eine Zunge, die der Maulwurf aufhebt, ſobald er den niedergetretnen Gang wieder aufwühlt; ein Stellholz, die Feder zu ſpannen; ein Strick, woran die Drahte, Feder und Stellholz angebunden ſind; eine Rolle, worüber der Strick läuft, damit ſich der Strick nicht reiben möge; endlich ein Pfahl, woran alle dieſe Stücke befeſtigt werden.

Man machet dieſen Pfahl 3 Fuß lang, 2 Zoll breit, einen Zoll dick, ſpitzet ihn unten ſechs Zoll lang kehlig zu, meißelt ihn daſelbſt in cd zu einem Loche durch, das zwey Zoll lang, einen halben Zoll breit iſt, und von dieſem Loche an macht man den Schlitz de, mitten durch den Pfahl, zehn Zoll lang, und ein Viertel Zoll breit. Einen Fuß höher am Pfahle hinauf, von da an gerechnet, wo der Schlitz aufhört, wird noch ein Loch fg ausgemeißelt, einen Zoll breit,

woran ſich das Stellholz anklemmt. Die Zunge k iſt zehntehalb Zoll lang, anderthalb breit, einen Zoll dick, fünf Zoll von dem einen Ende ab; man ſchneidet ſie zu beyden Seiten ein, und ſpaltet das eingeſchnittene an dem kurzen Ende ſo ab, daß dieſer Schwanz der Zunge noch nicht völlig einen halben Zoll breit bleibt. An dieſem ſchmahlen Theile macht man einen halben Zoll vom Ende eine Kerbe für das Stellholz, an dem breiten aber nimmt man obenwärts das überflüßige Holz ab, damit es ſich gegen deſſen Ende immer mehr und mehr vermindere. Bey m, etwa ¾ Zoll vom Einſchnitte, wird ein Loch gebohret.

Zu den Scheiden n o, nimmt man zwey Stücke Holz, von 7¾ Zoll Länge, 1¾ Zoll Breite, einen Zoll Dicke, man ſchneidet ſie einen Zoll vom Ende zu beyden Seiten ein viertel Zoll tief ein, und ſpaltet das eingeſchnittene ab, meißelt in jedes einen halben Zoll vom äußern Rande das Loch p durch, das viertehalb lang und ein viertel Zoll breit. Mit dieſem macht man in gleicher Länge die Ausſchnitte qq. Da, wo die Löcher pp durchgehen, macht man unterhalb ebenfalls einen Ausſchnitt, wie bey r zu ſehen, damit die Erde, die der Maulwulf auswirft, daſelbſt Raum habe auszuweichen, weil er widrigenfalls die Falle im Wühlen gar aufheben könnte, ehe er noch an die Zunge kömmt. Endlich hängt man beyde Scheiden durch das Band ſ zuſammen, deſſen Einrichtung aus der Figur deutlich wird. Das Holz muß indeſſen zwiſchen den beyden Falzen anderthalb Zoll breit bleiben, damit die Löcher pp, wodurch die Drahte geſteckt werden, vier Zoll weit von einander bleiben. Das Band wird alsdenn auf die Scheiden aufgeſteckt, und beydes vernagelt. Das Stellholz

t iſt einen Zoll breit, vier Zoll lang, an beyden Enden abgeſchärft. In der Mitte bohre man ein Loch durch, um den Strick durchzuziehen. Das Stellholz muß nicht zu ſchwach ſeyn, und ſich nicht biegen, wenn die Feder geſpannt wird. Seine rechte Länge findet man, wenn man es in die Kerbe des Pfahls und der Zunge mit ſeinen beyden Spitzen einſetzt; wenn es die Zunge horizontal hält, ſo iſt es recht.

Zu den Schleifen nimmt man Draht, dergleichen die Mäurer zum Berohren nehmen, oder auch etwas ſtärkern. Zu jeder Schleife gehört ein Stück, das einen Fuß, zwey Zoll lang iſt, man glühet die Enden und windet ſie zuſammen, indem man etwas von dem einen über dem Grunde ſtehen läßt, damit ſich der Strick daran erhalten könne und nicht abgleite. Dieſe Schleifen werden etwa 4½ Zoll lang, oder etwas darüber, und 3 Zoll breit gemacht.

Die Schloßfeder w verfertigt der Schlöſſer. Sie iſt ohne die Windungen ohngefähr vier Zoll lang, und hat am Ende ein Loch den Strick durchzuziehen, und anzubinden. Sie wird an zwenen Backen x befeſtigt, die ſich an den Pfahl nageln laſſen. Die Haupſache kommt darauf an, daß ſie weder zu ſtark noch zu ſchwach ſey. Zu ſtark, würde ſie die Zunge zu feſt anhalten; zu ſchwach, ſo würde ſie den Draht nicht ſchnell genug in die Höhe ſchnellen, ſonderlich in ſchwerer Erde, die der grabende Minirer noch feſter andrückt. Sie iſt ſtark genug, wenn man ſie mit einer Hand bequem über die Hälfte in die Höhe heben kann.

Der Strick y iſt eine ganz dünne Leine oder ſtarker Bindfaden, von der Dicke eines Sackbandes, nähmlich ſechs Fuß lang. Man zerläſſet

Wachs, und wenn ſolches recht heiß iſt, legt man die Leine hinein, daß ſie ſich voll ziehe in dem vom Feuer abgehobenen Wachſe. Bey'n Herausnehmen läßt man das Wachs abtröpfeln. Nach der Erkältung ſtreicht man die Leine mit dem Rücken eines Meſſers geſchmeidig, und damit ſie nicht anklebe, ſo ziehet man ſie durch einen Fettlappen. Die Urſache des Wichſens iſt, damit die Leine im Regenwetter nicht kurz und hernach wieder lang und ſchlaff werde, welches dieſe Falle nicht verträgt. Endlich nimmt man die Leine doppelt zuſammen, daß die Enden ungleich und eins zwey Fuß, das andere aber vier Fuß lang ſey. Von dem Orte y, wo man angefangen, ſie doppelt zu nehmen, einen Fuß ab, knüpt man bey z einen Knoten, und ſchneidet bey y den Strick durch; ſo hat man vier Enden, woran man die gemeldeten vier Stricke anbinden kann.

Die vom Trechsler abgedrehte Rolle iſt drey viertel Zoll dick, und im Durchſchnitte drey und ½ Zoll breit, an ihrem Umkreiſe aber hat ſie eine Hohlkehle.

Die Zuſammenſetzung der Falle. Man paſſe die Seiten mit ihren beyden Enden, die noch nicht verbunden ſind, in die Ausſchnitte hi des Pfahls AB ein, bohrt durch ſie mitten durch den Pfahl ein Loch gerade durch, ſteckt den Schwanz der Zunge k durch das Loch cd, damit das Loch m auf das gebohrte treffe. Nun ſchlaget einen runden hölzernen Nagel durch die Scheiden, Pfahl und Zunge, doch daß er an der Zungenſtelle nicht zu dick ſey, damit ſich dieſe um ihn willig bewege. Sind die Scheiden an dem Pfahl noch nicht hinlänglich befeſtigt, ſo hefte man ſie außerdem noch mit kurzen eiſernen Nägeln daran, welche aber die Zunge nicht treffen müſ-

müſſen. Die Verbindung mit dem Pfahle zeigt die Figur ⊙. Man ſetzt die Rolle in das Loch f. g. ein, indem man den Pfahl durchbohrt, und ein Stück von dem ſtärkſten Eiſendrahte durch ihn und in die Rolle ſteckt, damit ſie ſich um den Draht bewegen laſſe.

Zwiſchen der Rolle und dem langen Schlitze mitten inne befeſtigt man die Feder der Seite des Pfahls, wo der Zungenſchwanz mit der Kerbe herausgeht, ſo daß die Feder an dem Pfahle ſenkrecht herunterhänge, und man nagelt die Balken auf beyden Seiten mit eiſernen Nägeln feſt an, denn bindet man die Drahtſchleife an die durchſchnittenen Enden des Stricks an, indem man am Ende einen Knoten macht, und hierauf die Linie um die Windung des Drahtes ſchlingt, und den Knoten durchzieht, welcher hindert, daß die Leine nicht durchläuft; das kurze Ende ſteckt man durch den Schlitz, und denn durch das Loch des Stellholzes, und ſchürzet einen Knoten vor. Das lange Ende führt man über die Rolle, ſteckt es durch das Loch am Ende der Feder, und bindet es gleichfalls daran an. Wenn die Drahtſchleifen die Scheiden nicht erreichen, ſondern wenigſtens ½ Zoll über derſelben hängen bleiben, indem die Feder in der Ruhe iſt, ſo weiß man, daß die Feder recht angebunden iſt. Wenn man die Feder ſpannt, und das Stellholz anſetzt und ſich alsdenn die Drahte völlig in die Scheiden, bis ans Gewinde herein ſchieben laſſen, ſo iſt beydes recht in ſeinem Lager angebunden. So lange dieſes nicht zutrifft, ſo muß man ſich durch das kürzere oder längere Binden, des einen oder mehrerer Theile zu helfen ſuchen, bis ſich die Stricke zuſammen paſſen, wie Fig. 4939 und

4940. zeigen, da die fettige Falle von zwey Seiten zu ſehen iſt.

Der Gebrauch dieſer Falle. Man gebe Acht, an welcher Stelle der Maulwurf einen friſchen Gang gemacht. Dieſen Gang trete man an einem Orte nieder, wo der Gang ziemlich gerade geführt iſt, und keine Krümmungen macht; ſteckt den Pfahl hinein, ſo daß die Scheiden nebſt der Zunge y quer über den Gang auf dem niedergetretenen Erdboden zu liegen kommen, und überall an die Erde wohl anſchließen. Man räume unter dem Zungeſchwanze die Erde ein wenig weg, damit ſich die Zunge ohne Schwierigkeit aufheben laſſe. Nun ſtecke man einen dünnen Span durch die Scheiden in die Erde, um den Drahtſchleifen Platz zu machen, und um zu erfahren, ob Steine oder andere Hinderungen im Wege liegen; um derent Willen man die Drahtſchleifen nicht einſchieben könne. Man faſſet die beyden Enden des Stricks, woran die Schleifen gebunden ſind, mit der rechten Hand, die Feder hebt man mit der linken Hand in die Höhe, und zieht ſogleich mit der rechten nieder, ſo wird man mit der linken das Stellholz in die Kerbe des Pfahls, und der Zunge einſetzen können, um die Feder zu ſpannen. Schiebt man nun die Drahte durch die Scheiden bis ans Gewinde in den Gang ein, ſo iſt die Falle aufgeſtellt, und es fängt ſich der Maulwurf in eine der beyden Schleifen, er komme von welcher Seite er wolle, wenn er den eingetretenen Gang wieder aufwühlt, weil, wenn er die Zunge aufſtößt, das Stellholz hinten frey wird, und die geſpannte Feder losſchlägt. Zugleich ergreift eine der Durchſchleifen den Maulwurf, und zieht ihn feſt an die Scheide an, daß er vom Drucke bald ſterben muß.

Nach

Nach dem Fange zieht man den Pfahl auf, löſet das Thier aus, und es bleibt das Fell zum Pelze ganz.

Nach dieſem Entwurfe wären dem Maulwurfe ſchlechterdings alle Mittel zur Flucht abg ſchnitten; und dennoch entkommt er bisweilen, wenn der Draht den Boden des Ganges nicht völlig erreicht, wofern der Gang zu tief fortläuft, und daher kommt es, daß der Maulwurf den Draht mit der Naſe in die Höhe hebt, und unter der Drahtſchleife fortgeht. Bemerkt man dieſes, ſo ziehet man den Pfahl aus, und ſcharret über dem Gange, worüber die Falle zu liegen kommt, etwas Erde weg, um die Falle tiefer zu ſtellen. Wenn die Schleife nicht recht mitten in den Gang herabhängt, und der Maulwurf wegen des Drahtes nicht vorrücken kann; ſo weicht er nach der Seite aus, bohrt ſich einen neuen Gang, und berührt folglich die Zunge ganz und gar nicht. Man ſtecke ein Stück Holz in den neuen Gang, laſſe ihn einmahl durch den alten hindurch kriechen, ſtelle die Falle wieder auf, und richte den Draht ſo, daß er dem Maulwurfe nicht im Wege ſteht.

Wenn die Erde im Regen ſteif geworden, ſo hebt ſie die Zunge zu früh auf, ehe ſich der Maulwurf im Drahte befindet; und die Feder kann von der Schleife nicht ſchnell genug heraus gezogen werden. Alsdenn zieht ſich der Maulwurf in dem Augenblicke zurück, wenn er merkt, daß ihn etwas ergreifen und ſchnellen will. Man ſcharre folglich etwas Erde unter der Zunge fort, damit zwiſchen der Erde und Zunge ein Meſſerrücken dicker leerer Raum bleibe, damit die Erde Platz habe, unter der Zunge anfänglich aus-

zuweichen, bis der Maulwurf mit der Naſe unter der Zunge anlangt.

In gar zu trocknem Wetter wird die Erde zu leicht, und zu beweglich; ſie giebt unter der Zunge nach, und iſt unelaſtiſch. In dieſem Falle macht man unter der Zunge einen Span, der etwas breiter als ſie iſt, und man drückt die Erde unter ihr feſter an. Verbeſſert ſich die Sache doch noch nicht, ſo ſchiebt man den Span mit der hohen Ecke, d. i. ſenkrecht in den Gang der Erde unter der Zunge, ſo daß der Gang dadurch über die Hälfte geſchloſſen wird, ſo daß der Maulwurf noch Platz übrig behält, den Kopf darunter zu bewegen. Wenn er ſich nun bemüht, den Span über ſich wegzuſtoßen, ſo löſet ſich die Zunge aus, ſonderlich wenn man noch im Grunde des Ganges ein Steinchen eingräbt, damit er die Erde unter dem Spane nicht wegſcharre, und den Gang erweitere. Hier ſieht man den Nutzen der Einſchnitte q q an den Scheiden, weil man dadurch gewahr wird, ob der Maulwurf durchgegangen ohne die Zunge aufzuheben; ſie verſchaffen ferner der feuchten Erde Gelegenheit, deſto eher auszuweichen.

Am günſtigſten iſt dem Maulwurfe ein gegrabnes Land, weil es ihm leicht wird, neue Wege zu ſuchen, wenn die gewöhnliche Straße durch das Niedertreten geſperrt iſt. Man verſichert ſich aber eines glücklichen Fanges, wenn der Gang durch einen harten Steig geführt iſt, ſonderlich wenn derſelbe nach einer Menge hingeht, unter welcher er ein trocknes und ſichres Lager findet. Eine dergleichen Stelle, liefert oft zwey bis drey Maulwürfe in einem Tage, vornähmlich im Julius und Auguſt, da die Jungen auf die Jagd und das Beute machen mit ausgehen. Der

lockre

löckre Erdboden iſt alſo beweglich, hingegen darf man nur den ganzen Gang, ſo lang als er durch einen harten Steig geht, niedertreten und die Falle an einer neuen Stelle dieſes Ganges aufſtellen, wenn die Feder ſchon einmahl zu frühe losgeſchnellt, und den Maulwurf erſchreckt hat. *)

Viele andere Mittel, die Maulwürfe zu vertreiben findet man in den unten angeführten Büchern. S. insbeſondere auch noch den Artikel Maulwurfsfallen.

Der Maulwurf iſt übrigens allerdings ein unleidlicher Gaſt, weil er durch das Aufwerfen der Erde die Anpflanzungen in Gärten verdirbt, den Wachsthum des Graſens hindert, durch ſein Unterwühlen den Pflanzen und jungen Bäumen die Erde entzieht und die Wurzeln abbeißt, nicht allemahl, weil er ſie freſſen will, ſondern oft, weil ſie ihm im Wege ſind. Man wird alſo wohl auf ſeine Verminderung bedacht ſeyn müſſen, ob man gleich noch mehr leiden würde, wenn man ihn ganz ausrotten wollte. Die gänzliche Vertilgung einer Art Thiere hat faſt immer größere Nachtheile, als ihre Anweſenheit. So erreichte unter andern ein Gartenliebhaber einſt ſeine Abſicht, durch viele Mühe und Koſten die Maulwürfe aus ſeinem Garten zu verbannen. Nun fanden ſich aber ſo viele Maulwurfsgrillen, oder Erdkrebſe (Gryllus Gryllotalpa) ein, daß ſie weit mehr Schaden verurſachten, als vorhin die Maulwürfe, und er mußte, um jene wieder los zu werden, einige Maulwürfe lebendig fangen, und ſie wieder in ſeinen Garten

ſetzen

*) Halle's Magie, III. Th. S. 585. ff.

ſetzen laſſen, weil die Maulwürfe die genannten Maulwurfsgrillen verfolgen und freſſen. *)

Das meiſte Gute ſtiftet der Maulwurf alſo dadurch, daß er die den Pflanzen ſchädlichen Regenwürmer und die noch ſchädlicheren Maykäferlarven oder Engerlinge und die Maulwurfsgrillen frißt. In manchen Jahren iſt vor Engerlingen faſt keine Pflanze aufzubringen; dieſen kann bloß der Maulwurf beykommen und deswegen iſt er unentbehrlich.

Wittenberg. Wochenblatt. 1784. S. 272. ff.
Berliner. Intellig. Blatt. 1784. No. 304.
Leipz. Intellig. Blatt. 1791. S. 297.
Hannöv. Magaz. 1793. Col. 539.

Etwas nützt er auch dadurch daß er durch ſein Wühlen die Erde locker macht, ob man ihm gleich auf Aeckern, welche gepflügt oder umgegraben werden, dieſe Arbeit gern erlaſſen würde, denn da weiß man ſchon zur bequemern Zeit aufzulockern.

Die von dem Maulwurf aufgeworfene Erde wird von einigen für ſehr fruchtbar gehalten und deshalb gern zu der Erde in Blumentöpfen genommen. Dieſes hat doch wohl nur den Grund, weil dieſe Erde etwas tiefer aufgewühlt und lok-
ker

*) Hannöv. Magazin 1790. 59 St. Col. 943. 69 St. Col. 1103. Die Maulwurfsgrillen machen ihre Gänge unter den Reihen der Gewächſe, benagen ihre Wurzeln, und verurſachen dadurch ihren unvermeidlichen Untergang, in dieſer Rückſicht aber größern Schaden, als die Maulwürfe, welche nur nach Regenwürmern graben. Der Schade durch dieſe iſt alſo nur zufällig, wenn ſie auf der Regenwürmerjagt, durch ihren Aufwurf, Gewächſe aus ihrer Lage bringen, oder mit Erde beſchütten, und die Gewächſe können faſt immer gerettet werden, wenn man auf friſcher That die Gänge zutritt, die los gewordenen Gewächſe von der aufgeſchütteten Erde befreyet, und ſie wieder feſt an die Erde drückt.

ker iſt, und gewiſſer maßen wie lange geruhetes Land angeſehen werden kann. Ein aufmerkſamer Landwirth wird wenigſtens ſehr wohl thun, die beſonders auf Wieſen aufgeworfenen Maulwurfshaufen zu zerſtreuen, und dadurch den Graswuchs zu befördern.

Die Maulwurfsfelle geben ein ſehr ſchönes und faſt einem ſchwarzen Sammet ähnliches Futter. Von Johannis an bis in den Winter ſind ſie am ſchönſten, denn ſie laſſen die Haare, die ſie den Winter über tragen, im Frühlinge fahren. Da ſie aber ſo klein ſind, ſo werden ſie nicht ſonderlich geſchätzt, als etwa nur zu Kindermützen, Tobacksbeuteln, zu Verbräumungen der Kleider ꝛc. ꝛc. Die Ruſſen treiben mit den Fellen einen Handel nach China, und verkaufen ſie ſehr wohlfeil. Seit einiger Zeit gebraucht man die Haare vom Maulwurf zu ſehr feinen, leichten, nicht geleimten Hüten. Dieſe fallen ſchöner aus als die von Haſenhaaren gemachten; man muß aber ſtatt eines Haſenbalges 12 und mehr Maulwurfsbälge abhaaren

Gothaiſche Handlungszeit. 1790. S. 16. 280.
Journal von und für Deutſchl. 1789. 9 St. Seite 231. f.
Leipziger allgem. Handlungsz. 1790. S. 582.
Gatterer's technol. Magaz. I. S. 519.
Wittenberg. Wochenblatt. 1792. S. 60.

Der ehemahls gerühmte medeciniſche Nutzen des Maulwurfs iſt größtentheils auf Aberglauben und Thorheit gegründet, und es iſt kaum der Mühe werth, etwas davon anzuführen. Doch ein Paar Wunderkuren durch Maulwürfe zur Probe!

Die Aſche von einem verbrannten Maulwurf dienet wider hitzige Flüſſe, wider Ausſatz und Kröpfe, von $\frac{1}{2}$ Quentchen bis zu 2 Skru-

peln

peln in einem Glaſe Wein genommen. Man vermiſcht ſie auch mit Honig oder Oehl, und bedienet ſich derſelben als einer Salbe in gleichen Fällen.

Wenn man einen lebendigen Maulwurf in der Hand erſtickt, ſo hält man dieſes für ein bewährtes Mittel wider das Fieber, (das aber gewiß eben ſo wenig von Jemanden geſucht, als mit irgend einem guten Erfolge gebrauchet werden dürfte). Ettmüller geht noch weiter, und legt gar denjenigen, die einen Maulwurf in ihrer Hand erſtickt haben, die Kraft bey, durch bloßes Auflegen dieſer Hand, Krebs und Kröpfe zu heilen, und Pferden, denen mann mit einer ſolchen Hand den Rücken ſtreicht, ein beſonderes Gedeihen mitzutheilen. Unſchätzbare Gabe! Schade, daß man ſie bloß im Gehirn abergläubiſcher Alten zu ſuchen hat! Was für herrliche Wirkungen man ſich vom getrockneten Herzen, von der Leber, vom Blute, und von den Bälgen der Maulwürfe zu verſprechen habe, mözte man im Geoffroy, Merklein, Schwenkfeld u. a. m. vielleicht lieber nachleſen, als in dieſem Werke.

Von Vertilgung der Maulwürfe leſe man beſonders:

Moyen facile de detruire les Taupes, dans les prairies et dans les jardins, á Paris. 1770. 8. avec fig. 43. pag. Cf. Comment. Lipſ. Vol. XIX. p. 144.

Hiſtorie naturelle de la Taupe, et les différens moyens de les détruire, avec fig. par Mr. la Faille, a Rochelle 1770.

Schrebers Samml. V. B. p. 209.

Stuttgard. Realz. 66. p. 392.

Daſſelb. allgem. Mag. 67. p. p. 378 790.

— — phyſik. ökonom. Ausz. IV. 202. 235. V. 529.

Hamb. Mag. II. 58. III. 304. 305. LXIV. 217.

v. Hüpſch Vorſchäge ꝛc. Anhang p. 16.

Koburgiſches Magaz. 71. p. 92.

Schwed. ökon. Wochenbl. p. 195. Not.
Thüring. neue Beytr. I. 453.
Abhandl. der Schwed. Akad. XXIII. Band. p. 81,
Onom oecon. pract. II. p. 631.
Sprenger's Kalender. 1775. S. 18 ff.
Leipziger Intelligenz-Blatt 1775. S. 307.
Der Sammler. 5ter Jahrg. S. 384.
Monathsſchrift von und für Mecklenburg. 1792. letztes Blatt. Vom Jahr 1791. 5tes St.
Hannöv. Magaz. 1790. Col. 1071.
Oekonom. Weisheit und Thorheit VI. S. 145 f.
Tübing. Taſchenbuch für Natur- und Gartenfreunde 1796. S. 192.
Wittenberg. Wochenblatt 1779. S. 234.

Es gibt übrigens noch einige Abänderungen unſers gemeinen Maulwurfs; nähmlich mehr oder weniger braune, und beſonders ganz weiße. Talpa alba noſtras Linn. Faun. Suec. II. p. 9. n. 23. Sebæ Theſ. 1. p. 51. T. 32 f. 1. La Taupe blanche. Briſſ. Quadr. p. 205. n. 2. Talpa coloris albi Raj. Quadr. p 236. Klein. Quadr. p. 60. Rzac. Auct H. Nat. Polon. pag. 329. Kret. Pohln. Dict. des Anim. IV. pag. 288. Schwenck. Quadr. Sileſ. p. 129. Berl. Samml. VI. p. 120. Naturf. III. St. p. 99. Er wird in Holland ſehr oft, und im Hannöveriſchen bisweilen gefunden. Hallens Thiere. p. 445. Ferner ſchwarze mit weißen Flecken aus Oſtfrießland, etwas ſtärker von Leibe, als unſere gemeinen Maulwürfe. Talpa *maculata* Oſtfriſica. Linn. Faun. l. c. β) Klein. Quadr. p. 60. Sebæ Theſ. l. c. p. 68. T. 41. f. 4. Talpa variegata. La Taupe variét Briſſ. Quadr. p. 205. n. 3. Der marmorfarbige Oſtfrieſiſche Maulwurf. Hallen l. c. p. 448. n. 5 Dict. des Anim. IV pag. 288. Seligm. Vögel, VIII. B. T. 58. Talpa maculata. Taupe tachetée. Berl. Samml. VI. p. 319. c. fig. Naturf. IIItes St. p. 99.

Dieſer Maulwurf iſt in Oſtfrießland an der Landſtraße gefunden worden. Er iſt etwas länger als der gemeine, übrigens aber von ſelbigem bloß in Anſehung des Felles unterſchieden, welches auf dem Rücken und unter dem Bauche eine ſchwarz und weißſchäckige Zeichnung hat, und eine Miſchung grauer Haare ſo fein wie Seide zeiget. Die lange Schnauze dieſes Thieres iſt mit langen ſtarren Haaren verſehen. Die Augen ſind ſo klein, daß man Mühe hat, den Schnitt der Augenliedter zu entdecken. S. Seba Vol. I. p. 68.

Nach Hrn. Edward unterſcheidet ſich dieſe Abänderung von der gemeinen beſonders dadurch, daß ſie mit hellen thongelben Flecken beſprenget iſt, und ſo wohl oben als unten vorn im Maul und gegen das Ende der Schnauze zwiſchen den langen und ſpitzigen ſogenannten Hundszähnen eine Reihe ganz kleiner Zähne hat. Edward mahlte ſeinen, der in der Gegend von London gefangen wurde, gleich nach dem Leben.

Herr Pennant redet in ſeiner Synopſ. Quadr. auch von einer gelben oder zitronfarbigen Abänderung, (Talpa citrina) die ſich in Nordamerika, wie auch in der Gegend Alais in Niederlanguedok findet; Herr v. Murr im Naturf. von einem röthlichen oder hirſchfarbigen (Talpa major, Rupellenſis cervicolor), welcher ſich in der franzöſiſchen Provinz Aunis aufhält. Eine der merkwürdigſten ausländiſchen Arten, beſonders aus Kanada, wird vom Herrn de la Faille in ſeiner Eſſai ſur l'Hiſtoire naturelle de la Taupe, p. 40. 41. &c. beſchrieben.

Zu den ſeltenen einheimiſchen Spielarten gehöret noch der graue Maulwurf, den Herr v. Murr bey ſeinen mineralogiſchen Reiſen auf einer

einer Heide in der Eifel entdeckte (Talpa Eifliaca cinerea). Er hält ihn für eine beſondre Geſchlechtsart (wir aber nicht) und giebt von ihm folgende Beſchreibung:

Dies Thier hat ohngefähr die Größe und Geſtalt des gemeinen ſchwarzen Maulwurfs, außer daß der Kopf etwas kürzer zu ſeyn ſcheinet. Ueber dem Kopfe und am ganzen Leibe beſitzen die Haare die ſchönſte glänzend graue Farbe, die aber unter dem Bauche ins Graugelbe fällt, und ſich durch einen graugelben breiten Streif beſonders auszeichnet, welche ſich gegen den untern Theil des Kopfes und am hintern Theil des Bauches immer mehr ausbreitet.

Die Einwohner der Eifeliſchen Gegend haben zwar den Herrn v. Murr verſichert, alle bisher von ohngefähr gefangene Maulwürfe hätten zwar mit der beſchriebenen Art an Farbe, Geſtalt und Größe vollkommen überein geſtimmet; indeſſen habe man doch bemerkt, daß dieſe grauen Maulwürfe nur ſelten erſcheinen, und nur ſehr wenige in gewiſſen Diſtrikten beobachtet würden.

2) Das Thier, welches der ſibiriſche oder Gold-Maulwurf genannt wird, ſollte eigentlich der Kapiſche heiſſen, weil er, nach Blumenbachs Verſicherung bloß am Kap gefunden wird. Es iſt dieſes Talpa *verſicolor* Blumenb. Talpa ſibirica aurea. Talba aſiatica ecaudata, palmis tridactylis Linn. Das Haar ſchillert, zumahl wenn es naß iſt, mit farbigem Goldglanz.

3) Die amerikaniſchen Maulwürfe ſind von den unſrigen verſchieden; doch gleicht der

virginiſche *) dem unſrigen am allermeiſten, die Farbe der Haare nur allein ausgenommen, welche ſich in einer angenehmen dunkel purpurfarbigen Miſchung zeiget. Aber den rothen amerikaniſchen Maulwurf **) hat man für ein Thier anderer Art anzuſehen.

**Maulwurf** (See⸗) eine Art Schwammkoralle, Madrepora Talpa L. Holl. Zeemol, ſ. unter Koralle, Th. 44, S. 201.

**Maulwurf, Maulwurfsgeſchwulſt**, Genickbeule iſt eine entzündungsartige Geſchwulſt bey den Pferden, die an dem obern Vordertheile des Genicks oder Wirbels zum Vorſcheine kommt. Sie iſt meiſtentheils in der Heilung beſchwerlich, und wird ſehr oft von betrügeriſchen Pferdehändlern durch die Mähnenhaare verborgen, welche ſie entweder darüber ziehen und decken, oder welche ſie auch dieſerwegen, wie es ſonſt da gewöhnlich iſt, nicht abſcheeren.

Sie bleibt meiſt eine lange Zeit hart und ſchmerzhaft, ehe ſie in Eiterung übergeht. Der Eiter iſt ſelten von der ächten Beſchaffenheit, bald iſt er dünn, bald dick, bald weislich, bald röthlich. Es iſt eine flache längliche Geſchwulſt, welche bald auf der einen Seite, bald auf der andern Seite ganz erſcheint, bald auch beyde Seiten

*) Talpa Virginiana nigr. Linn. Faun. Suec. Edit. II. p. 9. n. 23. Talpa nigra Virginiana. Klein. Quadr. p. 60. Sebae Theſ. I. p. 51. T. 32. f. 3. Hallens Thiere p. 447. n. 3. Talpa Virginiana. Taupe de Virginie. Briſſon. Quadr. p. 205. n. 4. Dict. des Anim. IV. 288.

**) Talpa Americana ruſa. La Taupe rouge d'Amerique. Briſſ. Quadr. p. 206. n. 5. Talpa rubra Americ. Klein. Quadr. p. 60. Sebae Muſ. I. p. 51. T. 32 f. 2. Hallens Thiere p. 447. n. 2. Cf. Büffons Thiere in 4to. VIII. B. I. Th. p. 106. Dict. des Anim. IV. 288.

ten einnimmt. Meiſtens zieht ſie ſich rückwärts oder weiter abwärts gegen den Widerrüſt zu, hat wenig Entzündung, und iſt ſchwammig anzufühlen. Hat ſie auf dieſe Weiſe eine Weile gedauert, ſo vermehrt ſich ihre Größe, ſie wird auch länger und ſchmerzhafter, und öfnet ſich ſo wenig, daß der Eiter nicht erforderlich ausfließen kann.

Woher dieſe Geſchwulſt ihren Urſprung hat, iſt ſehr ſchwer zu beſtimmen, und man muß bloß annehmen, daß es ein Abſatz von einer Krankheitsmaterie iſt; doch kann ſie auch gar oft durch einen Schlag oder Stoß veranlaßt werden, weil oft Kutſcher und Pferdediener die ſchändliche Gewohnheit haben, die Pferde mit den Peitſcheſtöcken um den Kopf zu ſchlagen, oder wenn ſie reiten, ins Genick zu ſtoßen. Diejenigen, welche röthliches Waſſer, oder Blut enthalten, werden meiſt dadurch veranlaßt, und man findet auch bey genauerer Unterſuchung der Haut, vor und nach der Oeffnung, die Blutunterlaufungen, die deutliche Merkmahle ihres Urſprungs geben. — Vor dieſem hielt man ſie oft ganz für unheilbar. Bey ächter Behandlung wird ſie jetzt glücklich geheilt, nur muß man ſie bald, wenn ſie ſich nicht von ſelbſt, und hinreichend öfnet, aufſchneiden, weil ſonſt der Eiter leicht verdirbt, unterwärts geht, faul und bösartig wird, und die Thiere ihr Leben daran verlieren. Die Oefnung muß ſo groß ſeyn, als die Beule ſelbſt iſt, und muß nach der Seite des Halſes zu gemacht werden, auf welcher ſie am meiſten hängt, damit der Eiter einen freyen Abfluß hat. — Hr. Lafoſſe will, daß man die Beule unterſuchen ſoll, ob ſie wäſſerig oder eiterig iſt. Die wäſſerige ſoll man auf der Stelle öffnen, und die Wunde mit Di-

geſtiv-Salbe verbinden. Wäre die Geſchwulſt zweydeutig, ſo muß man dem Pferde Kleyentrank geben, es zur Ader laſſen, und Umſchläge von Waſſer mit Salz geſättiget, machen.

Nimmt die Geſchwulſt in fünf bis ſechs Tagen nicht ab, ſo erhält ſie Eiter oder rothes Waſſer, welches man leicht durch das Befühlen erkennen kann. Hier muß man die Geſchwulſt öfnen, und die Wunde als ein gemeines Geſchwür verbinden; worauf ſie binnen vierzehn Tagen heilt. Geſchähe dieſes nicht, ſo könnte man vermuthen, daß das Nackenband Schaden gelitten habe. In dieſem Falle müßte man neuerdings eine Oefnung bis auf den Grund der Wunde machen, und alles verdorbene wegſchaffen. Wäre das Hinterhauptbein angefreſſen, ſo müßte man die Abblätterung befördern.

Wenn man den ganzen Gang des Geſchwüres nicht der Länge nach öfnen kann, ſo muß der Thierarzt mit Gegenöfnung und Einſpritzungen, von dem Saft des Schellkrautes, oder von Nußblättern mit mehr oder weniger Honig verſetzt, oder mit einem Abſud von Gerſte und Honig vermiſcht, machen. Wenn ſich die Seitenwände des Geſchwüres aber nicht ſetzen, muß man ein Haarſeil durchziehen. Scheint die Beinhaut oder das große Nackenband angegriffen zu ſeyn, ſo muß man täglich zweymahl mit einem Balſam von gleichviel Terpenthin und Branntwein verbinden. Iſt bey dieſem Geſchwüre zugleich Entzündung, ſo muß man zwey bis drey Tage Breyumſchläge von Brodkrumen und Milch machen, und dann die Wergpolſter blos mit dem einfachen Digeſtiv beſtreichen. Bey anhaltenden heftigen Schmerzen kann man das Geſchwür mit Terpenthin und dem Gelben vom Ei bedecken.

Prak-

Praktiſches Handbuch für Thierärzte und Oekonomen. Von J. T. G. Frenzel I. Th. Leipzig, 1794. gr. 8. S. 888. ff.

Beyträge zur Thierarzeneykunde. III. St. S. 210.

**Maulwurfserbſen**, ſ. unter **Erbſe**, Th. II, S. 183.

**Maulwurfsfallen** oder **Maulwurfsfänge**. Die einfachſte Vorrichtung, um Maulwürfe zu fangen, iſt die mit einem Keſſel oder glaſurten Topfe, welche in die Erde eingegraben werden. Nur kommt es darauf an, daß man einen ordentlichen Gang des Maulwurfs weiß, den er öfters zu gehen pflegt. In dieſen wird der Topf völlig eingegraben, ſo, daß er mit dem Rande einen Zoll tief in der Erde ſtehet, welche auch rings herum angedrückt werden muß. In den Topf thut man ebenfalls einen Zoll hoch Erde, und wenn man einige Regenwürmer mit hinein wirft, ſo werden die Maulwürfe deſto eher hinein gelocket. Die Oefnung des Topfes wird mit Strohhalmen bedecket, ſo daß immer einer an den andern zu liegen kommt, auf welche man etwas leichtes mit der Hand abgeriſſenes Gras ſtreuet. Wenn nun die Maulwürfe nach dem andern Theil des Paſſes zu wollen, ſo fallen ſie in den Topf. Stehet aber der Topf zu hoch, ſo wühlen ſie um denſelben herum, bis ſie wieder in ihren Gang kommen.

Wenn ein Maulwurf hinein gefallen iſt und ſich eine Zeitlang darin im Kreiſe herum getummelt hat, ſo fängt er an zu ziſchen und zu pfeifen, wodurch noch mehrere herbey kommen, und ebenfalls hinein fallen. Wenn aber ein alter ausgelernter an den Topf kommt, ſo gehet er nicht leicht hinein, ſondern wühlet und ſcharret ſo lange Erde herbey, bis endlich der Topf voll wird. Wenn

man dieſes gewahr wird, ſo muß man die Erde heraus thun und den Topf wieder mit Gras bedecken, ſo wird er ſich doch einmahl betrügen. Wenn man einem gefangenen, und in den Topf hungrig gewordenen Maulwurf, etliche Regenwürmer vorwirft, ſo frißt er dieſelben mit ſolcher Begierde, daß er wie ein Schwein ſchmatzet.

Oben, S. 677. iſt ſchon einer Falle mit Drahtſchleifen gedacht worden. Hier folgt eine andere der Art, die weniger künſtlich in der Zuſammenſetzung iſt. Die Theile, welche zu dieſer Falle gehören und in Fig. 4941. zu ſehen ſind, beſtehen aus folgenden Stücken:

1) Iſt der Haupt-Stock, welcher einen Schuh lang, und oben vier Zoll ſtark, unten aber ſpitzig gemacht werden muß, damit man ſolchen, neben den Maulwurfs-Paß, feſt einſchlagen kann.

2) Iſt die breite Zunge, welche ſo lang ſeyn muß, als der Paß breit iſt.

3) Iſt der Haupt-Stock mit einer ſchmalen Oeffnung verſehen, worin dieſe Zunge feſt gemacht worden.

4) Sind zwey längliche Hölzer mit ihren Oeffnungen, durch welche man die Draht-Schleifen ſtekket, und welche die Quer über den Paß hingeben. Dieſe müſſen mit vier Haken verwahret werden, damit der Bügel ſolche, wenn die Zunge los gehet, nicht mit in die Höhe ziehen kann.

5) Sind die Haken, welche über die Quer-Hölzer oder Scheiden in die Erde geſtecket werden.

6) Sind die zwey Schlingen von Meſſing-Drahte, welche aber nicht größer und weiter zu machen ſind, als es die Weite des Paſſes erfordert. Die Eiſernen nutzen hierzu nicht viel, weil ſie der Roſt in der Erde ſo bald angehet; es muß aber der Draht geglühet werden.

7) Iſt die kleine Zunge, womit man die Falle ſtellet, und welche an den Bügel mit angebunden wird.

8) Der Bügel von einer weidenen Stange, ſammt den Schlingen und der kleinen Zunge.

9) Der Maulwurfs-Paß.

10

10) Die ganze Falle wie ſolche mit allen Stük-ken aufgeſtellet wird.

Wenn nun der Maulwurf durch den Paß will, und die breite Zunge in die Höhe hebet, ſo gehet die kleine Zunge los, und der Biegel ſpringt mit den Drahtſchleifen in die Höhe, und ziehet den Maulwurf dergeſtalt an die Scheiben, daß er ſterben muß.

Wenn die Falle völlig aufgeſtellet worden, ſo muß man ſie mit dünnen und glatten Raſen-ſtücken oben belegen, damit die Sonne und des Tages Licht nicht hinein fallen kann.

Wenn der Bügel vierzehn Tage bis drey Wochen aufgeſtellt geſtanden, ſo muß man auch darnach ſehen, ob er etwa ſchlaff geworden, daß er nicht mehr in die Höhe ſchnellen und gehörig anziehen kann. Findet man dieſes, ſo muß man ſich einen andern Bügel anſchaffen.

Nun folgt eine von Reichard in ſeinem Land- und Gartenſchatze, 4te Aufl. Th. VI. S. 199 beſonders angeprieſene Falle, welche von allen die beſte und ſicherſte ſeyn ſoll. Fig. 4942.

Das erſte iſt ein viereckiges prismatiſches Klötz-chen A. worin nach der Länge ein Loch E. völlig durch-gebohret worden, welches im Diameter drey und ei-nen Viertel Zoll weit iſt.

In dieſem durchgebohrten Klötzchen ſind oben zwey Querlöcher eingeſchnitten, durch welche die zwey dünnen Breterchen GG. hindurch gehen, welche un-ten nach dem cylindriſchen Loche rund geſchnitten ſind, und den Maulwurf in den hohlen Klötzchen einſchlie-ßen und gefangen halten.

Dieſe zwey dünnen Breterchen GG. ſind an ein anderes Klötzchen B. an beyden Seiten angenagelt, welches ſich an zwey runden Stäben DD. die in der obern Seite des Hauptklötzchens A. ſenkrecht befeſti-get ſtehen, durch ſeine zwey Löcher auf- und nieder-ſchieben läßt.

Die zwey Stäbe D D. werden oben durch ein Querhölzchen C. in angemeſſener Weite zuſammen gehalten.

H. Iſt die Zunge, welche in das Klötzchen A. durch die Oeffnung I. hineingeſtecket, und mit einem Stückchen Draht alſo feſt gemacht wird, daß ſie ſich an demſelben auf- und nieder bewegen kann.

F. Iſt das Hölzchen mit ſeinem Faden, womit das obere Klötzchen B. in die Höhe gezogen, und die Falle vermittelſt der Zunge geſtellet wird, wie aus dem Kupfer zu erſehen.

Die Seitenbreter müſſen alſo gemacht werden, daß ſie, wenn ſie gleich in der Erde von der Feuchtigkeit gequollen, dennoch leicht ein- und ausgehen. Daher kann man ſich auch, ſtatt derſelben eiſerner Bleche bedienen, bey welchen man wegen des Verquellens nichts befürchten darf.

Den Faden muß man auf dem Klötzchen B. genau in dem Mittelpuncte der Schwere mit einer kleinen Klammer von Draht anmachen, damit das Klötzchen mit ſeinen Seitenbreterchen bey dem Auf- und Niedergehen nicht auf eine Seite mehr hange als auf die andere, denn ſonſt würde die Falle dann und wann ſtocken.

Und eben deswegen muß man auch durch das Querholz C. ein kleines Loch bohren, und zwar genau über der in das Oberklötzchen eingeſchlagenen kleinen Klammer, damit der Faden ſenkrecht hindurch gehe.

Dieſe Falle wird alſo geſtellt, daß ihre zwey Löcher, zu beyden Seiten, genau vor dem Hauptgang des Maulwurfs gehen. Alsdenn werden Stücke Raſen, oder Breter über die befindlichen Klunzen geleget, damit nicht des Tages Licht, vielweniger die Sonne hinein ſcheinen kann.

Noch viel beſſer iſt es aber, wenn zwey Stücke Bret, anderthalb Schuh lang, wie ein Dach zuſammen genagelt, und darüber geſtellet werden, wodurch auch noch der Nutzen erhalten wird, daß der Regen ablaufen, und die Maſchine nicht ſo leicht verquellen und verfaulen kann.

Zu Saint Germain en Laye bedient man ſich in den Gärten des ehemaligen Marſchalls von Noailles beſonders eines Inſtrumenis, welches mit einer Armbruſt ziemlich viel Aehnlichkeit hat, und das unten mit einem eiſernen Drahte, welcher eine Springfeder bildet, verſehen iſt. An dem obern Theil der Maſchine befindet ſich ein Strick, welcher zum Fangen des Maulwurfs vorzüglich gute Dienſte leiſtet. Dieſe Falle, welche nicht viel über drey Zoll hoch iſt, ſetzt man in den unterirdiſchen Gang des Maulwurfs. Wenn nun derſelbe wieder zurück kommt und an die Springfeder ſtößt, ſo iſt er in einem Augenblick gefangen.

Herr Hellwig hat eine Maulwurfsfalle bekannt gemacht, die ſehr bequem iſt.

Die ganze Falle iſt wie ein Kegel geſtaltet, etwa eine halbe Elle lang, und von oben bis unten durchſchnitten, ſo daß eine jede Hälfte von einander genommen und wieder zuſammengeſetzt werden kann. Doch iſt der Kegel inwendig ganz hohl. In der einen Hälfte iſt eine Feder angemacht, die feſt iſt; an dem andern Ende aber iſt ſie los, ſo daß, wenn ſie nicht mit dem Riegel, welcher durch das eiſerne Oehrchen geſteckt iſt, angehalten wird, in die Höhe ſpringt.

Die Feder beſteht aus einem dünn geſchlagenen eiſernen oder ſtählernen Blech; wenn ſelbige nicht aufgeſtellt oder angehalten wird, ſo erfüllet ſie mit ihrem breitern Ende die ganze Höhlung der Falle oder des Kegels, daß der im ſpitzigern und obern Ende des Kegels ſteckende Maulwurf nicht wieder heraus und zurück kann, wenn er hineingekrochen. Es wird aber dieſe Falle folgendermaßen aufgeſtellt: 1) Werden die beyden Ringe, die aus einer gebogenen Weiden-

ruthe oder einem andern Bande beſtehen, von dem Cono oder Kegel abgenommen, 2) der Conus von einander genommen, 3) die in deſſen einer Hälfte befindliche Feder in der Spitze niedergebeuget, und mit dem durch das eiſerne Oehr geſteckten eiſern Riegel feſt gemacht, ſo daß das breitere Ende des Riegels aufwärts in die Höhe gerichtet bleibet. 4) Alsdann wird die andere Hälfte des hohlen Kegels auf die erſte Hälfte gelegt, die Reife oder die Bänder feſt darauf gemacht, daß die beyden Hälften ganz genau und dicht zuſammen halten, und alſo in die Erde eingegraben. Das weite Ende des Kegels aber muß gerade vor das Maulwurfsloch oder Gang in die Erde geſetzt, und der ganze Kegel oder Falle wohl mit Erde bedeckt, und dicht gemacht werden. Wenn nun der Maulwurf dahin kommt und ſich nach dem engen Theile der Falle durchdränget, ſo ſtößt er an des Riegels breiteren Theil an; weil nun dadurch die runde Spitze des Riegels abglitſcht, ſo ſpringt die Feder auf, und verlegt das Loch der Hohlung der ganzen Falle, welches dem gefangenen Maulwurfe den Ausgang verſchließt.

Uebrigens kann man die Maulwürfe auch mit einem ſogenannten Selbſtſchuſſe wegfangen, welches Mittel von einigen für ſehr vorzüglich gehalten wird. Der Selbſtſchuß iſt mit einem Stecher, wie an Büchſenſchlöſſern gebräuchlich; an dieſen iſt ein eiſerner Draht, etwa 2 Zoll länger als der Selbſtſchuß, befeſtigt; auf deſſen Spitze man ein kleines rundes Bret, einen halben Gulden groß, anbringt. Wenn nun der Selbſtſchuß gelegt wird, ſo muß es ſo geſchehen, daß die runde Scheibe gerade in die Rille (oder wenn der Maulwurf einen Haufen geworfen) in das

das Loch zu liegen kommt. Sobald nun der Maulwurf merkt, daß die Sonne oder die Luft in ſein Loch kommt, will er es mit Erde gegen die runde Scheibe zuſchieben, wodurch er den Selbſtſchuß losdrückt und ſich ſelbſt erſchießt. Bey feuchtem Wetter deckt man den Selbſtſchuß mit einem alten Schachteldeckel oder anderm kleinen Kaſten zu. Auch der allerunerfahrenſte Menſch kann ſich hierbey nicht beſchädigen, weil nur bloßes Pulver in den Selbſtſchuß geladen wird, indem der Maulwurf durch den Knall gleich todt iſt. Es haben oft 3 bis 4 Stück Maulwürfe ſich auf dieſe Art in einem Tage getödtet, und man kann in kurzer Zeit alle ausrotten, welches aber wie oben bemerkt, nicht anzurathen iſt, beſonders wo Kohl (welcher Art er auch ſey) gebauet wird, weil, wenn gar keine Maulwürfe da ſind, die Maulwurfsgrille leicht überhand nimmt, die auch den Wurzeln ſchadet.

Lehrreiches landwirthſchaftliches Wörterbuch ꝛc. ꝛc. von J. G. F. Belz. Berlin, 1797. 8. S. 114 ſl.

Noch andere Fallen oder Fänge findet man in dem bekannten ökonomiſchen Lexicon von Zink beſchrieben und abgebildet, welche ich hier übergehe, da ich vorausſetzen kann, daß dieſes Buch in den Händen der mehrſten Hauswirthe iſt.

**Maulwurfsfell**, ſ. oben, S. 695.

**Maulwurfsgeſchwulſt** bey Pferden, ſ. **Maulwurf**, oben, S. 692.

Auch bey Menſchen giebt es eine Geſchwulſt am Kopfe, die man **Maulwurfsgeſchwulſt, Hauptmaulwurf, die blinde Kopfgeſchwulſt,** Lat. Talpa, Talparis, Tupinaria, Franz. Taupe nennt. Es iſt eine nicht ſonderlich ſchmerzende Geſchwulſt am haarigen Theile des Kopfes, welche, wie ein Maulwurf unter der Erde die Haut-

decke

decke oder Hirnſchale angreift, und meiſtentheils eine weißliche Materie in ſich hält. Das übrige ſ. unter **Sackgeſchwulſt** wozu dieſe Art der Geſchwulſt gehört.

**Maulwurfsgrille**, Gryllus *Gryllo-Talpa*, thorace rotundato, alis caudatis elytro longioribus, pedibus anticis palmatis tomentoſis, Blumenbach. Röſel Vol. II. Heuſchreck. tab. 14. 15. So pflegt man die große Feldgrille mit Maulwurfsfüßen zu nennen, die auch in der Lebensart eine Aehnlichkeit mit dem Maulwurfe hat, indem ſie ſich zu ihrer Wohnung Gänge unter der Erde, die gemeiniglich in einem Kreiſe herum gehen, ausgräbt. Sie wird auch von einigen Schriftſtellern der **fliegende Maulwurf** und in vielen Gegenden **Schrot-, Reut- Vieh- Gerſtenwurm, Werre, Ackerwerbel** und **Erdkrebs**, genannt. Dieſe Grille pflegt ſich nicht leicht ihrer Flügel zum Fliegen zu bedienen. Das Männchen macht mit ſeinen Oberflügeln faſt eben den Laut, welchen man bey den kleinern Feldgrillen bemerkt. Die beyden Vorderfüße, welche dieſem Inſecte zum Ausgraben der Erde dienen, ſind ſehr breit, und mit harten Spitzen verſehen. Die hinterſten Füße übertreffen die übrigen an Länge, und dienen der Grille zum Springen; doch ſind ihre Sprünge, wegen des ſchweren Körpers, nur geringe. Ihre Nahrung beſteht vorzüglich in den zarten Wurzeln des Getreides und anderer Gewächſe, wodurch ſie, zumahl in trocknen Jahren, verurſachen, daß die Pflanzen vertrocknen.

Die weiblichen Maulwurfsgrillen ſind mit einem Legeſtachel verſehen, und legen gemeiniglich im Jun. und Jul., binnen 24 Stunden, 2 — 300 Eyer auf einmahl, die ohngefähr die

Größe ſtarker Hirſekörner, und eine glänzende, gelblichbraune Farbe haben. Aus dieſen Eyern, zu welchen ſich die Grillen beſondere Höhlen unter der Erde graben, und die man leicht findet, wenn man der kreisförmigen Fährte mit dem Finger nachwühlet, kommen ohngefähr binnen 4 Wochen kleine Würmchen, faſt in Geſtalt junger Ameiſen. Nachdem ſie ſich viermahl gehäutet, und ohngefähr eine Länge von 2 Z. erreicht haben: ſo zeigen ſich endlich die Flügel, welches gemeiniglich im April oder May zu geſchehen pflegt. Bald darauf ſuchen ſie ſich zu paaren, und ihr Geſchlecht fortzupflanzen. Nach der Paarung dauert ihr Leben nur noch einige Wochen.

Da dieſes Inſect in manchen Gegenden mehr, als anderwo hauſiret, und beſonders der kleinen Gerſte großen Schaden zufüget: ſo darf man nur die auszuſäende Gerſte, oder anderes Saatkorn, mit Kienöhl mäßig befeuchten. Der ſtarke Geruch hiervon iſt dem Inſect ſo zuwider, daß es die mit ſolcher Gerſte beſäeten Aecker von Stund an verläßt, und der Gerſte alſo kein Schade zugefüget wird.

In den Gärten richtet dieſes Inſect nicht weniger Verwüſtung an, und iſt für ſich allein im Stande, einen Bohnenſtock durch Unterminiren umzuwerfen. Die Schweine ſterben augenblicklich davon, wenn ſie bey dem Umwühlen der Erde eine verſchlingen. Zuweilen beißen ſie auch die Leute, die mit den Händen in der Erde wühlen, in die Finger. Man hat zu ihrer Ausrottung ſonſt noch folgende Mittel.

1) Da ſie ſehr geſchwind unter der Erde ſind, und ſich in bedeckten Gängen fortgraben, ſo muß man ihnen aufpaſſen. Merket man, daß

ſie graben, ſo ſteckt man hinter ihnen ein Grabſcheid ein, damit ſie genöthigt werden, herauszuſpringen; da es dann leicht iſt, ſie zu tödten. Man kann ſie auch dadurch herausbringen, daß man bey großer Hitze ihre Schichten, wo ſie wohnen, leicht befeuchtet und anſprenget. Da ſie das Waſſer und die Feuchtigkeit ungemein lieben, ſo ziehen ſie ſich ſogleich nach der befeuchteten Oberfläche. Ihre unterirdiſchen Gänge kann man mit dem Finger verfolgen. Kommt man auf das Loch, ſo ſenkrecht hinunter gehet, ſo gießt man einen Löffel voll Oehl hinein. Sie kommen den Augenblick darauf heraus. Man gräbt auch irdene oder porzellanene Gefäße dergeſtalt in die Erde, daß ſie mit ihren Minen wagerecht zu ſtehen kommen. Sie fallen hinein, und können wegen ihrer Glätte nicht wieder heraus. Man muß aber alsdann des Morgens früh bey der Hand ſeyn, ehe ſie verſuchen, ihre Flügel zu gebrauchen, und ſich aus den Töpfen zu erheben, welches ſie im Anfange nicht thun. Werden ſie es aber erſt in den Töpfen etwas gewohnt, ſo wiſſen ſie ſich endlich ſchon zu helfen, und ſich mit ihren Flügeln zu retten.

2) Man ſucht ihre Gänge auszuforſchen, worauf ſich die Gärtner am beſten verſtehen. Hat man ſolche gefunden, ſo gießt man ſolche voll Waſſer, worin man einige Tropfen Oehl gemiſcht hat. Ziehet ſich das Waſſer in die Erde, und ſie erſcheinen noch nicht, ſo wiederholt man das Eingießen des Waſſers, aber nicht des Oehls. Alsbald verlaſſen ſie ihre Wohnung, kriechen langſam hervor, werden ſchwarz, und ſterben.

3) Man kann noch auf eine andere Art dieſe Inſecten durch Oehl vertilgen. Man macht

davon

davon in kleinen Gefäßen, z. B. in einem Trinkglaſe, eine Miſchung von Oehl und Waſſer, und befeuchtet damit die Gegend, wo ſich Maulwurfsgrillen aufhalten. Alte und Junge kommen davon häufig hervor, und ſterben. Bey dieſem Prozeß iſt der Vortheil, daß auch nicht eins dieſer Inſecten entwiſcht, da bey dem erſten doch immer einige davon kommen, und in ihren Löchern bleiben.

4) Oder man gräbt in jedes Land, wo Maulwurfsgrillen ſind, ungefähr einen Spatenſtich tief in gleicher Entfernung etwa zwanzig kleine Töpfe, in deren jeden man zwanzig oder dreißig Tropfen Schwefelbalſam, oder in deſſen Ermangelung Terpentinöhl thut, und bedeckt ſie mit einem dünnen Bretchen, daß keine Erde hinein fällt. Der ſtarke Geruch tödtet nicht allein die Grillen, ſondern treibt ſie aus der ganzen Gegend weg. Durch dieſes Mittel kann man ein ganzes Land vor dieſen Inſecten ſichern; da bey der andern Methode viele Grillen, die mehr als einen Ausgang haben, der Ueberſchwemmung entgehen, und dadurch auch nicht ein einziges Neſt, das wenigſtens vier bis fünf hundert Eyer enthält, zerſtört wird, denn dieſe kommen nach dem Tode der Mutter doch aus.

5) Seifenwaſſer iſt faſt allen Inſecten ſchädlich; dies kann man auch ſtatt des Oehls bey der Jagd der Maulwurfsgrillen gebrauchen. Das beſte dabey iſt, daß man ſie dadurch viel weiter, als aus einem Gartenbeete allein, vertreiben kann. Man kann damit ganze beſäete Felder beſprengen, und es vermittelſt einer an einem ledernen Schlauch befeſtigten Brauſe verbreiten. Ein Pfund Seife iſt für ein Viertel = Oxhoft Waſſer hinreichen; erſt aber muß man die Seife in warmen Waſ-

ſer zergehen laſſen, hernach in ſo viel kaltes Waſſer tüchtig durchſchlagen, als man für nöthig hält, ein Stück Acker zu beſprengen; je mehr man anwendet, deſto ſicherer wird man die Grillen vertreiben.

6) Todte Krebſe hin und wieder in ihre Gänge geſteckt, ſollen ſie auch durch ihren Geſtank verjagen.

7) Wenn man im September auf einen Diſtrickt von ungefähr dritthalb. bis dreyhundert Quadratfuß, etwa drey bis vier Gruben, zwey bis drey Fuß tief und einen breit machen, mit friſchem Pferdemiſt füllen, oben recht eben machen, und mit etwas Erde bedecken läßt, ſo verſammeln ſich nach dem erſten Reifwetter alle Maulwurfsgrilleu der ganzen Gegend darin, um ſich vor dem Froſt zu ſchützen.

8) Am leichteſten fängt man ſie in Töpfen, die man 3 bis 4 Zoll tief in die Oberfläche der Erde gräbt. Sie müſſen ziemlich hoch, inwendig glaſirt, oben etwas enge und in der Mitte weit ſeyn. In dieſelben wirft man etliche lebendige Krebſe oder Würmer, und deckt dann etwas Raſen darüber. Wenn erſt einer gefangen iſt, ſo lockt er durch ſein Geſchrey mehrere herbey, die dann in dieſelbe Falle gerathen.

Germershauſen ökonomiſches Real-Lexicon, III. S. 487.

Bel; lehrreiches landwirthſchaftliches Wörterbuch. Berlin 1797. 8. S. 117. ff.

**Maulwurfshaare zu Hüten**, ſ. oben, S. 687.

**Maulwurfshaufen**, ſ. oben, S. 668. Die Maulwurfshaufen zu zerſtoßen, iſt eine Arbeit, die der Hauswirth im Frühlinge auf ſeinen Wieſen und Graſeſtücken vornehmen laſſen muß, ehe er mit dem

dem Wieſenhobel darüber kommt. So kann das Gras wieder wachſen und künftighin auch gleicher und reiner abgehauen werden. Wenn dieſes einige Jahre verſäumt wäre und ſich auf der Wieſe eine Menge alter vergraſeter Haufen befänden, worauf ſchlechtes Gras wächſt, und welche im Mähen des Graſes eine große Hinderniß und auch Grasverluſt verurſachen: ſo thut man am beſten, daß man ſolche Haufen abſtechen, und die dadurch kahl gewordenen Flecke mit gutem Heuſamen und Klee beſtreuen läſſet. Die abgeſtochenen Haufen werden auf Haufen gefahren, wo ſie ein Jahr über einander liegen und faulen. Wenn ſie ein paar Mahl durchgearbeitet worden, fährt man ſie auf das Feld, welches ſie düngen und den Boden verbeſſern. Ihre düngende Kraft erſtreckt ſich aber nicht über ein paar Jahre.

Im Braunſchweigiſchen iſt es nach dem Landesherrlichen Ausſchreiben vom 17ten April 1753 befohlen, daß die Maulwurfshaufen auf den Wieſen zerſtreuet werden ſollen. In den Königlich Preuß. Staaten ſind die Pächter der Güter verbunden, die Beſchädigungen der Wieſen durch den Maulwurf wieder auszubeſſern. S. allg. Landrecht. 1 Th. XXI. Titl. §. 449.

**Maulwurfskraut**, Ricinus communis Linn. ſ. **Wunderbaum**.

**Maulwurfspflug**, ſ. unter **Pflug**.

**Maulwurfspfote**, ſ. oben, S. 665. Von manchen abergläubiſchen Leuten wird eine Maulwurfspfote für ein Mittel wider das Behexen gehalten, welches zu unſern Zeiten vielleicht keiner Widerlegung bedarf.

**Maulwurfratze**, eine in Sibirien ſich aufhaltende Ratze, die ſich in ihrer Oekonomie dem Maulwurfe nähert.

**Maulzange**, eine Zange bey den Huf- und Waffenſchmieden, die anſtatt der Kneipen zwey viereckige Bleche hat. Das unterſte iſt an den beyden Seiten etwas umgebogen, und in dieſe beyden Falzen paßt die andere Kneipe, die völlig platt iſt. Es wird hiermit das alte Eiſen zuſammen gehalten, wenn man es zum Zuſammenſchweißen ausglühen will.

**Manna-Baum**, ein bis jetzt vielleicht noch nicht botaniſch beſtimmter Baum auf den Caraibiſchen Inſeln, deſſen Gummi dort zu Lande von den Eingebornen unter andern zur Bereitung ihrer Schminke gebraucht wird.

Bancroft Reiſe nach Gujana, S. 27.

**Maund, Mahnd, Mon, Maune**, ein Gewicht in Oſtindien, das zu Surat nach Unterſchied der Waare 34 — 37½ Pfd., in Bengalen 74⅔ Pfd., zu Anjengo 28 Pfd., und zu Madras 25 Pfd. ſchwer iſt.

**Maur**, der, im Plur. die **Mauren**, aus dem Lat. Maurus, für Mauritanus, ein Nahme, mit welchem man in Europa die geſitteten Afrikaner von gemeiniglich dunkelbrauner Farbe belegt, zum Unterſchiede von den **Schwarzen** oder **Negern**, den ſüdlichern, wildern und ſchwärzern Einwohnern, ob man gleich beyde im gemeinen Leben unter dem Nahmen der **Mohren** mit einander verwechſelt.

**Maurache**, die, ſ. **Morchel**.

**Mauredoree-Farbe**, ſ. **Moredoree**.

**Maurelle**, Croton tinctorium Linn., ſ. **Lackmus**, Th. 58, S. 416 ff.

Mäu-

**Máurer**, der, des — s, im Plur. die **Máurer**, von dem Zeitworte **mauern**, für **Máuerer**, ein Handwerksmann, welcher die Kunſt, Mauern und Mauerwerk zu machen, verſteht und ausübt; im Oberd. **Maurer**, Niederſ. **Mürker**, **Mürmann**.

Man rechnet den Máurer, wie geſagt, nun zwar zu den gewöhnlichen Profeſſioniſten, beſitzt er aber Geſchicklichkeit, ſo kann man ihn mit allem Rechte den Künſtlern beyzählen; denn ſeine Verrichtungen, beſonders in anſehnlichen Städten, gehen ins Große, und er muß bey Aufführung eines großen maſſiven Gebäudes, ja ſelbſt eines Pallaſtes, die Vorſchriften des Baumeiſters vorzüglich ins Werk richten. Dieſerhalb iſt dem Máurermeiſter und den vornehmſten Geſellen, die man in hieſiger Gegend **Polirer** nennt, eine Kenntniß der Baukunſt, und zugleich der Zeichenkunſt dieſer Art faſt unentbehrlich.

Es iſt hier indeſſen der Ort nicht, dieſe Regeln der Kunſt, die ſich zugleich über ſo verſchiedenartige anderweitige Gegenſtände erſtrecken, abzuhandeln, ſondern ich muß in Anſehung derſelben auf die Schriften über die Bürgerliche Baukunſt verweiſen. *) Dagegen werde ich hier etwas von den Materialien, deren ſich die Máurer bedienen, von ihren Werkzeugen und von ih-



*) Dahin gehören unter andern.
Fr. L. von Cancrin Grundlehren der bürgerlichen Baukunſt nach Theorie und Erfahrung vorgetragen, mit 30 Kupfern Gotha bey Ettinger. 1792. 2 Alph. 14 Bog. 4. (5 Rthlr. 8 Gr.)
Encyklopädie der Bürgerlichen Baukunſt, in welcher alle Fächer dieſer Kunſt nach alphabetiſcher Ordnung abgehandelt ſind. Ein Handbuch für Staatswirthe Baumeiſter und Landwirthe, von Ch. L. Stieg-

ihren mechaniſchen Verrichtungen ꝛc. ꝛc. ſagen müſſen, wobey ich mich vorzüglich an dem unten ausgezeichneten Buche halten werde. *)

I. Materialien, die bey dem Aufbau eines Mauerwerks gebraucht werden, oder doch gebraucht werden können.

1) Zuerſt kommen diejenigen Steine in Betrachtung, womit das Fundament gelegt, oder ein Mauerwerk aufgeführt wird. Dieſe ſind entweder natürliche oder künſtliche Steine.

A. Die natürlichen Steine bringt die Natur ſelbſt hervor, aber roh und unbearbeitet.

a) In Berlin legt man das Fundament der Gebäude größtentheils mit ungebrannten Kalkſteinen, weil man dieſe Seite daſelbſt leicht und wohlfeil einkaufen kann. S. unter Kalk, Th. 32, S. 628 fl. 649 fl. Statt der Kalkſteine werden in andern Gegenden, nach Gelegenheit des Orts, harte Bruchſteine, dauerhafte Backſteine oder auch wohl große Feldſteine zum Fundament genommen.

b) In ſolchen Gegenden, wo Steinbrüche in der Nähe und die Bruchſteine daher wohlfeil ſind, führt man das Fundament oder auch die Mauern über dem Fundament auch wohl mit grauen Sandſteinen auf, die in einem thonigen

Bi=

litz Leipzig bey Fritſch. 5 Theile. gr. 8. 1792 bis 1798.

Viele andere Werke dieſer Art findet man in dem ſyſtematiſchen Verzeichniſſe der in der gewerbswiſſenſchaftlichen Litteratur in den Jahren 1785 — 1790 und 1791 — 1795 herausgekommenen Schriften, im erſtern von No. 835 — 869 im letztern von No. 1118 — 1144.

*) P. N. Sprengels Künſte und Handwerke. Vermehrt von O. L. Hartwig. IIte Sammlung. Berlin 1782. 8. S. 161. ff.

Boden auch roth und vorzüglich feſt ſind. Man bedient ſich ihrer alsdenn ſowohl im Grunde zum Fundament, und auch über der Erde im Wetter. Zum Fundament werden aber jederzeit die härteſten ausgeſucht, die in der Erde am beſten dauern. Solche, die Adern haben, als wenn es Schiefer wären, taugen hiezu gar nichts. Doch ſind ſie insgemein nicht feuerfeſt und können daher nicht zu Feuermauern ꝛc. verwendet werden, weil das Feuer ſie mürbe und zerbrechlich macht. In Berlin ſind dergleichen Werkſtücke theuer, wegen der Entfernung der Steinbrüche, und man mauert daher über der Erde ſtets mit Backſteinen, zu Treppen von den Thüren, zu Säulen, zu Attiken und Balüſtraden auf den Gebäuden wird der graue Sandſtein, aus den Mansfeldiſchen Steinbrüchen verbraucht. Härter iſt der rothe Sandſtein, der aus Rothenburg im Mansfeldiſchen nach Berlin kommt. Man hat mit dieſem Stein in Berlin z. B. einige ſteinerne Brücken erbauet.

B. **Die künſtlichen Steine** heißen überhaupt **Ziegelſteine, Backſteine**, oder auch gebackene oder gebrannte Steine, ſ. **Ziegelbrennerey**. So wohl der Farbe als auch der Geſtalt nach giebt es von ſolchen gebrannten Steinen verſchiedene Arten. In Abſicht des verſchiedenen Gebrauchs ſondern ſie ſich aber insbeſondere ab in

a) **Mauerſteine.** Mit dieſen werden zuweilen die Mauern im Fundament, insgemein aber die Mauern über dem Fundament in allen Stockwerken des Gebäudes aufgeführet. Die gewöhnlichen Mauerſteine zur Aufführung einer ebenen Mauer ſind vierkantig, und die einheimiſchen ſind 10 Zoll lang, halb ſo breit, und

etwa vier Zoll dick. Des Verbandes wegen beym Mauern muß ein ſolcher Stein jederzeit halb ſo breit als lang ſeyn, wie die Folge lehren wird. Ihrer Farbe nach ſind ſie entweder mehr oder weniger roth, oder wohl gar weiß, nach der verſchiedenen Beſchaffenheit der Ziegelerde, woraus man ſie ſtreicht.

In Berlin ſchätzt man die dunkelrothen rathenauſchen am höchſten zumahl da ſie das Feuer am erſten vertragen. Man nimmt ſie daher am liebſten zu Feuermauern, Feuerheerden, Kaminen und ganzen Mauern. Denn ſie ſind durchgehends ziemlich dauerhaft. Es kommen auch blaßrothe Steine, z. B. aus Veſekau, nach Berlin, die aber ſchon ſchlechter ſind, und bloß zu Mauern genommen werden. Die weißen Mauerſteine, die über Potsdam aus den Ziegelbrennereyen zu Petzow, Werder und Ferch, zwiſchen Potsdam und Brandenburg, nach Berlin kommen, wittern aber in der Luft aus, daher ſie nur zu Scheidewänden genommen werden können. Jedoch weil ſie leicht ſind, ſo können ſie dieſer Eigenſchaft wegen mit Vortheil zu Wölbungen, die nicht der Witterung ausgeſetzt ſind, gebraucht werden, desgleichen auch zu Schorſteinen. Doch muß der Schorſteinkaſten über dem Dache mit rothen Steinen aufgeführet werden, weil dieſe der naſſen Witterung widerſtehen.

Gedachte Ziegelöfen ohnweit Potsdam liefern aber überdem noch eine Art grünbläulicher Steine, die durch das Brennen im Ziegelofen ſo zu ſagen glaſuret ſind. Man nennt ſie Klinker oder Klinger, weil ſie ſo hart ausgebrannt werden, daß ſie bey jedem Stoße klingen. Sie entſtehen von denjenigen Steinen, die im Ziegelofen in den Zügen ſtehen, und daher dem Feuer vorzüglich ausgeſetzt ſind. Zuweilen ſchmelzen ſogar 2, 4 bis 12 und mehrere ſolcher Steine zu einem Klumpen zuſammen. Man lieſet dieſe Klinker aus den übrigen Steinen eines

Bran-

Brandes aus, und verkauft ſie beſonders. Ihre Glaſur hält das Waſſer vorzüglich ab, daher ſie mit Vortheil zu Grundſteinen, zu Brunnen, Rinnen, Pflaſtern in den Küchen und überhaupt zu ſolchen Dingen genommen werden, die der Feuchtigkeit ausgeſetzt ſind.

Außer dieſen gewöhnlichen Mauerſteinen giebt es noch manche, denen der verſchiedene Gebrauch eine abgeänderte Geſtalt gegeben hat. Unter dieſen ſind die rothen Flieſen am gewöhnlichſten. Die Breite und Länge dieſer Steine iſt gleich, zu 9 bis 10 Zoll, und die Dicke beträgt nur wenige Zolle. Der Flur und die Küche in gewöhnlichen Gebäuden werden hiemit gewöhnlich von dem Steinſetzer ausgepflaſtert. In Hauptgebäuden nimmt man auf der Flur dagegen ſchwediſche Flieſen von verſchiedener Farbe.

Keilſteine, deren Geſtalt aus der Benennung erhellet, werden bey Wölbungen gebraucht, aber in Berlin nur ſelten. Schon häufiger mauert man mit Beyhülfe dieſer Keilſteine in den Branntweinbrennereyen die Blaſe mit feuerfeſten rathenauſchen Keſſelſteinen ein. Dieſe haben die Geſtalt der Felge eines Rades oder eines Bogens, und bringen zuſammengeſetzt eine kreisförmige Rundung hervor. Keſſel- und Keilſteine werden in dieſem Falle öfters unter einander vermauert, ſo daß die Fugen, die durch die Zuſammenfügung der erſtern entſtehen, jederzeit von den letztern, die alsdenn Läufer heißen, ausgefüllet werden, damit das Ganze zuſammenhalte. Fehlts an Keilſteinen, ſo muß der Mäurer mühſam gewöhnliche Mauerſteine keilförmig behauen.

Zuweilen, aber ſelten, ſtreicht man auch auf den Ziegelhütten Geſimsſteine. Sie ſind größer als die gewöhnlichen Mauerſteine, nähmlich 18 bis 20 Zoll lang, und 8 bis 9 Zoll breit, weil ſie zur Hälfte vor der Mauer hervorragen müſſen. Bey Hauptgebäuden nimmt man dieſe Geſimsſteine bey Geſimſen, die eine große Ausladung haben. Auf großen Ziegelbrennereyen macht man alle zuletzt genannte Steine, nähmlich Keil. Keſſel- und Geſimsſteine in Vorrath von mancherley Art, ſo daß der Mäurer ſie nach Befinden der Umſtände erhalten kann.

b) Mit den Dachſteinen werden bekanntermaßen die Dächer der Gebäude gedeckt. Die gewöhnlichen Dachſteine ſind platt und eben, unten abgerundet, und haben einen Haken, womit man ſie auf die Latten hängt. Der Hohlſtein, ſo auf dem Forſt des Dachs gelegt wird, iſt aber bekanntermaßen nach der Breite gerundet. Ehedem gab man den Dachſteinen noch verſchiedene andere Geſtalten, z. B. wie ein lateiniſches S, es belohnt aber der Mühe nicht, ſie anzuführen. Alle dieſe Dachſteine ſind entweder roth oder rothweiß. Die rothen ſind die dauerhafteſten, und die beſten kommen in hieſiger Gegend aus Rathenau. Dagegen ſtehet der Gebrauch der weißen Dachſteine niemanden zu rathen. Sie verwittern insgemein innerhalb vier Jahren, und werden daher in Berlin auch nur im Nothfall gekauft. Denn wenn ſchlechte Backſteine der Näſſe ausgeſetzt ſind, wie z. B die Grund- und Dachſteine, ſo werden ſie leicht erweicht, und blättern in wenigen Jahren in Schalen oder Scheiben ab, zerfallen auch ſtückweiſe. Die letztern weißen Dachſteine werden ohnweit Potsdam an gedachten Orten gebrannt.

2)

2) Die Backſteine ſowohl, als die Bruchſteine werden bekanntermaßen durch den ſogenannten **Mörtel** beym Mauern verbunden. Mörtel iſt aber eine Miſchung von Kalk, Sand und Waſſer, wie es im Art. **Mörtel** weiter nachzuſehen iſt. Vom Löſchen des Kalkes ſ. unter **Kalk**, Th. 32, S. 753. ff.

Es iſt nach der gewöhnlichen Meinung ſehr dienlich, wenn man den gelöſchten Kalk wenigſtens einen Winter über in der Kalkkute ungebraucht liegen läſſet, denn er geht in eine Gährung über, löſet ſich in ſeinen kleinen Theilen auf, und wird hierdurch feiner und bindender. Doch giebt es einige Bauverſtändige, die dieſer hergebrachten Meinung nicht beypflichten, und den neuerlich gelöſchten Kalk eben ſo bindend finden. So werden mit friſchem Kalke die mehreſten königlichen Bauten in Berlin vollendet. Soll aber der gelöſchte Kalk einige Zeit in der Kute liegen bleiben, und er iſt nicht mehr wäſſerich, ſo ſchüttet man Mauerſand auf denſelben, bedeckt die Kalkkute auch wohl mit Bretern. Beydes geſchieht in einer doppelten Abſicht, damit nähmlich der Kalk zur Winterszeit nicht ſo ſtark einfrieret, theils damit die Feuchtigkeit nicht zu ſehr ausdunſtet.

In einigen Gegenden der Mark Brandenburg bedienet man ſich auch des ſogenannten **Erd-Märgel**- oder **Sparkalks**, aber nicht in Berlin und Potsdam. Dieſer Kalk wird aus einer Märgelerde gebrannt, die einige Naturforſcher für eine mit etwas Sand vermiſchte Kalkerde halten. Der gebrannte Kalk wird ungelöſcht verbraucht. Der Sparkalk iſt weißer, als der Steinkalk, aber nicht ſo bindend. Man vermiſcht ihn beym Gebrauch gleichfalls mit etwas Sand. Einige

nige Mäurer wollen wiſſen, daß man auf einen Anwurf von Sparkalk nicht gut weißen kann. Endlich nennen einige Mäurer auch eine Miſchung von Steinkalk und Lehm Sparkalk.

3) Der **Sand**, der gedachtermaßen dem Kalk beygemiſcht wird, heißt Mauerſand. Ueberhaupt muß er ſcharf, und ohne Erde und fremdartige Theile ſeyn. Gewöhnlich iſt es eine Art rothen Kiesſandes. Zum Mauern ſelbſt bedient man ſich des ſogenannten Grubenſandes, der aus Sandgruben einige Fuß tief herausgegraben wird, und großkörnig iſt. Es iſt gut, wenn er einige Zeit vor dem Gebrauch gelegen hat. Noch ſchärfer muß der Sand zum Putzen der Stirnwände ſeyn, weil der Mörtel in dieſem Fall am ſtärkſten binden muß; wozu ſich denn der Fluß- oder Seeſand am beſten ſchickt. In Berlin wählt man hierzu den Sand aus der Müggel, einem Landſee ohnweit Fürſtenwalde. Aller Mauerſand wird zuweilen geſiebet, und hierdurch von fremdartigen Theilen gereiniget.

4) Der **Gyps** wird von dem Mäurer blos zum Abputzen der berohrten Decken und Wände eines Zimmers unter den Kalk gemiſcht. Denn der Gyps verſchluckt ſogleich das Wäßrige des Kalks, und macht, daß dieſer beſſer bindet. Ueberdieß formt der Mäurer zuweilen aus Gyps und Kalk Verzierungen an den Decken, Wänden und Kaminen, die aber jetzt nicht ſonderlich im Gebrauch ſind. Bey den Stirnwänden wird der Gyps nicht ſonderlich gebraucht, weil er in der Luft verwittert. Doch thut er bey der Stuckaturarbeit der Stirnwände bekanntermaßen Dienſte. Der Gyps wird von den Gypsbrennern vor dem Gebrauch gleichfalls gebrannt, ja ſchon

ge-

gebrauchter Gyps kann wieder gebrannt, zerſchlagen, geſiebet und wieder genutzt werden.

5) Der Kalk verträgt ſich nicht ſehr gut mit der gar zu ſtarken Hitze, ſondern ſpringt in derſelben ab, dieſerhalb nimmt der Mäurer ſtatt des Kalks zu den Brandmauern, zum Mäuerwerk der Branntweinblaſen und zu allen übrigen feuerfeſten Mauern den bekannten **Lehm**. Derjenige Lehm iſt der beſte, der weich iſt, und keine Sandtheile und andere fremdartige Körper bey ſich führet, und der ſogenannte Töpferlehm iſt zum Mauern am beſten, wenn er nur nicht gar zu ſtreng iſt. Man findet ihn aber nie ganz unvermiſcht. Vor dem Gebrauche muß er mit Waſſer benetzt, und mit der Lehmhacke gut durchgearbeitet werden, wodurch er in ſeinen kleinſten Theilen aufgelöſet und bindender wird.

6) Die **Latten** tragen bekanntermaßen die Steine auf den Ziegeldächern, und überdieß halten ſie auch die Verſchalung der Bogen bey Kufengewölben, damit ſie nicht umfallen. Sie ſind 12 bis 24 Zoll lang, und nur einige Zoll breit und dick. Man kauft ſie in Berlin aus den Magazinen und von den Bauern. Die Dächer werden mit **Lattnägeln** gelattet.

7) **Dachſplitte** oder **Spleißen** werden bey einfachen Dächern unter die Fugen der Steine geſteckt, um den Regen abzuhalten. Man ſpaltet ſie aus Kienenholz, und mit ihrer Verfertigung geben ſich beſondere Arbeiter in Wäldern ab.

8) Die Balken in den Decken, ſo wie auch alles Holzwerk der hölzernen Häuſer, müſſen innerhalb der Zimmer bekanntermaßen mit **Rohr** geſprügelt werden, weil der Kalk beym Putzen an dem bloßen Holz nicht anhängt. Das Rohr

wird

wird auf dem Holze mit Draht vermittelſt der Rohrnägel befeſtiget.

9) Lackmuß wird beym Weißen der geputzten Wände mit Waſſer gekocht unter den Kalk gemiſcht. Iſt die Wand erſt neu abgeputzt, ſo braucht man nur ſehr wenig Lackmuß unter den Kalk zu nehmen; mehr aber, wenn die Wand alt iſt, um dieſer hierdurch den gelben Schmutz des Rauchs zu benehmen. Lackmuß wird aus ungelöſchtem Kalk, Grünſpan, Salmiak und Heidelbeeren gekocht.

10) Mit Ruß wird der graue Fuß der Kalkwände innerhalb der Zimmer gefärbt. Es iſt bekannt genug, daß man in dieſem und allen ähnlichen Fällen blos Kienruß nimmt.

11) Endlich werden die Stirnwände (Façades) der Häuſer in Städten, mit verſchiedenen mineraliſchen Farben angeſtrichen, wovon ich an ſeinem Ort reden werde.

II. Die **Werkzeuge** der Mäurer ſind zwar größtentheils einfach, aber zum Theil koſtbar, wenn es ins Große gehet.

Der Bauherr muß manche Dinge vorläufig herbeyſchaffen, es ſey denn, daß der Maurermeiſter die Arbeit entweder aus Verdung übernommen hat, da dieſer ſie ſelbſt halten muß, oder ſie ohnedieß dem Bauherrn gegen eine Erkenntlichkeit zum Bau überläßt. Dieſe Stücke ſind folgende:

1) Die **Kalkkute** nebſt der **Kalkbank** S. unter **Kalk**, Th. 32, S. 754.

2) **Handrammen** Fig. 4943 werden beym Fundament gebraucht, um hiermit die großen Grundſteine der erſten Bank oder der erſten Lage ein- und an einander zu rammen. Sie iſt von einem ſchweren Holze, und gleicht einem abgekürz-

ten

ten Kegel. Am ſpitzen Ende hat ſie zwey Handhaben.

3) Kummkarren Fig 4944. womit von den Handlangern, Kalk, Sand und Steine herbey gekarret werden. Sie ſind bekannt genug, und haben eine beſtimmte Größe.

4) Kalkkaſten Fig. 4945 ſind 3 Fuß lange, 18 Zoll breite und 4 Fuß hohe hölzerne Kaſten, an beyden Seiten mit zwey Handgriffen. Der Kalk wird hieraus bey der Arbeit vermauert.

5) In Waſſerfäſſern Fig. 4946. wird das Waſſer herbey getragen, und in die Handwannen Fig. 4947. taucht der Mäurer den Beſprengpinſel, wenn er die Steine benetzt.

6) In den Mulden Fig. 4948. wird der Kalk von dem Handlanger in die Höhe getragen.

7) Die Rüſtböcke Fig 4949. ſind 3, 6 bis 8 Fuß hohe hölzerne Böcke. Dieſe Böcke dienen blos zur Rüſtung bey der Auffühung des erſten Stockwerks. Auf einige dieſe Böcke werden nämlich Bretter gelegt, und die Beſchaffenheit der Sache bringt es mit ſich, daß man zuerſt niedrige, dann aber höhere Böcke nimmt.

8) Sobald aber das erſte Stockwerk aufgeführt iſt, ſo kann die Hauptrüſtung angebracht und an dem erſten Stockwerk befeſtiget werden. Der Raum erlaubte nur, in der 4950 Figur auf der Kupferplatte, eine einzige Rüſtſtange mit abgebrochenen horizontalen Stangen anzubringen. Ein ſolches Gerüſt beſteht nähmlich aus mehreren ſtarken hohen Rüſtſtangen Fig. 4950 ab, die etwa 4 bis 6 Fuß aus einander ſtehen. Sie ſtehen ſenkrecht, etwa 3 bis 4 Fuß von der Mauer entfernt. Ueber dem erſten Stockwerk des Gebäudes liegt neben den Rüſtſtangen eine horizontale Stange, die man Barine cd nennt,

und

und mit Rüſtſtricken und Rüſtnägeln an jeder in die Erde gegrabenen Rüſtſtange befeſtiget, oder angewürget iſt. Der Rüſtſtrick wird mit einem Knittel, den man Würgepfahl oder Würgeknüppel ꝛc nennet, geſpannet; und es gehören beſondere Handgriffe dazu, dieſe Rüſtſtricke gehörig zu befeſtigen. Denn hierauf beruhet die Feſtigkeit des ganzen Gerüſtes, das nebſt den Materialien, die von Natur ſchwer ſind, auch Menſchen tragen muß. Von jeder Rüſtſtange bis zur Mauer gehet in c eine kurze Stange, die man Netzbaum oder auch Netzriegel nennet, ſo aber in der 4950 Fig. nicht in die Augen fallen kann. Dieſe Stange reicht von jeder Rüſtſtange zur Mauer des unterſten Stockwerks, und ſteckt mit einem Ende in der Mauer; an dem andern Ende kann man ſie gleichfalls an der Rüſtſtange a anwürgen, zumahl wenn keine Karine vorhanden iſt, und in dieſem Fall iſt es nothwendig. Iſt aber eine Karine vorhanden, ſo ruhet zwar jeder Netzbaum mit einem Ende in einem Loche der Mauer des erſten Stockwerks; mit dem andern Ende liegt er aber auf der Karine auf. Hier wird er gleichfalls mit Rüſtſtricken angewürget oder befeſtiget. Auf dem ſämmtlichen Netzriegel ruhen die Rüſtbreter, worauf die Materialien liegen und die Menſchen ſtehen. So iſt nun das erſte Stockwerk der Hauptrüſtung vollendet. So wie aber die Mauer nach und nach in die Höhe ſteigt, müſſen auch auf vorgedachte Art mehrere Stockwerke in der Rüſtung angelegt werden. Iſt ein Gebäude ſehr hoch, ſo daß die unterſten Rüſtſtangen nicht mehr reichen, ſo muß an jede Rüſtſtange eine neue angewürgt werden, und an dieſen neuen Rüſtſtangen bringt man die oberen Stockwerke der

Rüſtung an. Auf das unterſte, ſo wie auch aus einem Stockwerke der Rüſtung ins andere, gelangt man auf Leitern. Iſt der Bau anſehnlich und groß, wie z. B. ein Thurm, ſo daß viele ſchwere Materialien in die Höhe geſchafft werden müſſen, ſo müſſen dieſerhalb außerhalb des Gerüſtes noch Brücken angeleget werden; wodurch denn die Anzahl der zur Rüſtung erforderlichen und genannten Stücke vermehret wird. Eine ſolche Brücke iſt ein Verband von Bauholz, und daher ein Werk des Zimmermanns. Es wird auch zur Rüſtung ein gutes **Bindetau** erfordert, um manche Materialien in die Höhe zu ziehen. Das Bindetau wird nähmlich um die Materialien gebunden, und an dieſes wird ein anderes Tau angeknüpft. Mit dem letztern zieht man die Materialien mit Menſchenhänden in die Höhe. In manchen Fällen z. B. bey Thürmen, ziehet man auch die Materialien in Kaſten mit einem Tau in die Höhe; ja, große Werkſtücke müſſen mit dem Richtbaum des Zimmermanns vermittelſt des Klobens in die Höhe geſchafft werden. In großen Städten haben die Mäurer vorräthige Rüſtungen, die ſie dem Bauherrn gegen eine Erkenntlichkeit leihen.

9) Beym Rüſten ſind **Handſägen** Fig. 4951. und **Handbeile** Fig. 4952. unentbehrlich.

10) **Dachkaſten** Fig. 4853. werden mit Kalk angefüllet auf den Dächern gebraucht, wo ſie an den Latten angehängt werden.

Alle nachfolgende Werkzeuge muß aber der Mäurer zu ſeiner Arbeit mitbringen, ohne daß der Bauherr deshalb Sorge tragen darf.

11) Der **Grundbohrer** Fig. 4954. iſt ein Löffelbohrer, der aber vorn eine Spitze hat. Es gehören hierzu drey Stücke, der eigentliche Boh-

rer, das Mittelſtück und der Anſatz. Der eigentliche Bohrer hat vor ſeinem Löffel eine Spitze a, und der Löffel b bringt das Erdreich heraus. Das Mittelſtück dient nur zur Verlängerung, und deren können nach Befinden mehrere angeſetzt werden, wenn man ſehr tief in die Erde eindringen muß. Der Anſatz hat oben einen Ring, worin eine Stange geſteckt wird, und an dieſer drehet man den Bohrer um. Auf der erforderlichen Grundfläche c jedes dieſer Stücke iſt entweder eine Schraube oder Schraubenmutter, und hierdurch werden die Theile mit einander vereiniget. Kurz, Kenner ſehen leicht ein, dieſer Bohrer gleicht einem gewöhnlichen Bergbohrer, und beyde Bohrer haben auch einerley Zweck. Die 4954 Fig. ſtellt nur den eigentlichen Bohrer vor, ohne Mittelſtück und Anſatz. Es wird hiermit der Boden, worauf ein Gebäude zu ſtehen kommen ſoll, vorläufig unterſucht. Wenn nähmlich der Bohrer nach und nach Sand, Lehm, naſſe Erde u. d. g. herausbringt, ſo kann man hieraus auf die Erdlagen des Bodens ſchließen; folglich auch auf die Lockerheit und Feſtigkeit des Grundes überhaupt. Hiernach beſtimmt der Mäurer vorläufig, wie tief er den Grund ausgraben muß, bis er zu einer feſten Erlage gelanget, und wie viel Steine er ohngefähr zum Fundament nöthig hat. Bey Vertiefung der Grundgraben im Waſſergrunde bedient man ſich auch zuweilen des **Sandbohrers** welcher auch beym Brunnengraben gebraucht wird. S. Th. 7, S. 87.

12) Der Schellhammer Fig. 4955. iſt ein großer eiſerner Hammer, womit die Kalkſteine im Fundament im erforderlichen Fall zerſchlagen werden. Zu eben dieſem Gebrauche iſt auch die Fleche Fig. 4956 beſtimmt. An einer Sei-

te

te gleicht ſie einer Bicke, an der andern einem Beile. Mit einer oder der andern Seite wird nach Befinden der Kalkſteine in kleinere Stücke zerlegt. Man nennt dieſes Werkzeug auch wohl **Mauerhammer.**

13) Der **Sprengpinſel** Fig. 4957 iſt überhaupt nur $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß lang, nur der Pinſel ſelbſt iſt von Schweineborſten, die auf einem kurzen hölzernen Stiel aufgepicht ſind. Es werden hiermit die Steine, ehe man ſie auflegt, und im erforderlichen Fall auch der Kalk mit Waſſer beſprengt.

14) Mit der **Mauerkelle** Fig. 4958. wird der Kalk angeworfen. Sie iſt von Eiſen mit einem hölzernen Stiel.

15) Mit dem **Mauerhammer** Fig. 4959 ſelbſt treibt der Mäurer die Steine zuſammen, und mit der gegenſeitigen Haue, die einer Hacke gleicht, behauet der Profeſſioniſt die Steine im erforderlichen Fall.

16) Der **Mauerſchnur** Fig. 4960. einer gewöhnlichen Schnur auf einer Rolle, bedienet ſich der Mäurer, um hiemit eine gerade Linie nach der **Flucht**, wie er zu ſagen pflegt, auszumeſſen oder zu beſtimmen.

17) Winkel werden aber winkelrecht mit dem eiſernen **Winkelmaße** Fig. 4961 ausgemeſſen.

18) Mit einem 10 Fuß langen und vierkantigen **Maßſtabe**, worauf die rheinländiſchen Fuße angedeutet ſind, mißt man Längen aus, wenn ſie über einen Fuß lang ſind. Fig. 4962. Die Zolle kleiner Längen werden mit dem bekannten **Fußſtocke** oder **Zollſtocke** gefunden.

19) Die **Setzwage** Fig. 4963 beſtimmt, ob eine Fläche horizontal iſt. Es iſt ein Bret a b c, das nach einem gleichſchenkligen Triangel

zugeſchnitten iſt. Von der Spitze bis zur Hälfte der Grundlinie a c wird auf einer Seite eine Linie gezogen, und aus der gedachten Spitze b hängt an einer Schnur b d eine Bleykugel d hinab. Iſt die Mauer, deren obere horizontale Fläche man ausmeſſen will, nur kurz, ſo ſetzt der Mäurer die Setzwage auf ein

20) **Richtſcheit**, Fig. 4964. Dieſes ſchmale Bret muß durchgängig geradelinig ſeyn. Der Mäurer bedient ſich dieſes 4 bis 6 Fuß langen Richtſcheits aber nicht blos beym horizontalen Abwägen oder **Abrichten**, ſondern hält es auch auf der Seite gegen die Mauer, um zu erfahren, ob dieſe nicht etwa bauchig oder höckrig aufgeführet iſt. Iſt aber die abzurichtende Mauer lang, ſo ſtellt man die Setzwage dagegen auf das längere

21) **Wageſcheit**, Fig. 4965 z. B. beym Abrichten der Gleichen und Wiederlagen des ganzen Gebäudes oder auch eines Pflaſters. Das Wageſcheit weicht nur in Abſicht der Größe von dem Richtſcheite ab; denn es iſt ein 16 bis 20 Fuß langes, und 9 Zoll breites Bret. Nach Befinden legt der Mäurer entweder das Richtſcheit oder das Wageſcheit auf die Mauer, und ſtellt auf eins oder das andere die Setzwage. Hängt die Schnur genau in dem gedachten Strich der Setzwage, und fällt alſo auf die Mitte ihrer Grundfläche, ſo iſt die Fläche horizontal, oder ſie hängt auch nach der Seite zu, wohin ſich die Schnur neigt. So wird nun eine Mauer horizontal abgerichtet.

22) Mit dem **Lothe** oder **Bleylothe** Fig. 4966. findet aber der Mäurer, ob die Mauer ſenkrecht aufgeführet iſt. Es iſt eine 40 Fuß lange Schnur, die auf eine Rolle gewickelt iſt.

Die

Die Rolle drehet ſich auf einer Spille mit einem Handgriffe um, damit man das Bleyloth an der Schnur deſto beſſer ſinken laſſen kann. Denn an einem Ende der Schnur hängt ein eiſerner mit Bley ausgegoſſener Cylinder. Beym **Lothen** hält der Mäurer die Schnur gegen die Mauer, ſo daß ſie mit ihrem Gewicht erforderlich ſenkrecht hinab hängt. Der durchgängig gleiche Abſtand der Schnur von der Mauer zeiget an, ob dieſe allenthalben ſenkrecht aufgeführet iſt. Hiervon iſt aber noch die obige Mauerſchnur verſchieden.

23) Der **Latthammer** Fig. 4967 iſt in der Hand des Mäurers, ſowohl wenn ein Dach gelattet wird, als auch wenn Bogen verfertiget werden. Außer der gewöhnlichen Bahn an einer Seite hat er auf der andern Seite eine Spitze, die im erforderlichen Fall beym Vernageln ein Loch vorſchlagen, und alſo die Stelle eines Nagelbohrers vertreten muß. Der Fig. 4967. gezeichnete Latthammer hat alſo hinten 2 Spitzen, eine kurze und lange. Vermuthlich ſoll die kurze nur dazu dienen, um mit der großen eine Art von Zange zu bilden, um ſchiefe Nägel wieder auszuziehen.

24) Die **Dünnſcheibe** Fig. 4968. iſt ein vierkantiges, 18 bis 20 Zoll langes und breites Bret, unten mit einem Stiele. Beym Putzen der Decken und Wände hält der Mäurer die Dünnſcheibe an ihrem Stiele in der linken Hand, und auf der Scheibe liegt der Kalk, den er anwerfen will.

25) Das **Reibebret** Fig. 4969 iſt ein 8 bis 9 Zoll langes und 6 Zoll breites Bret, das an einer Seite völlig glatt und eben, an der andern aber mit einem Griffe verſehen iſt. Beym

Putzen wird hiermit der angeworfene Mörtel feſt und glatt gerieben. Ein größeres Reibebret, ſonſt aber von eben der Beſchaffenheit, dient die Wand im Ganzen, insbeſondere aber an den Kanten, z. B. neben den Fenſtern, mit einem ſtarken und gleichen Zuge zu ebenen, denn ein gewöhnliches kleines Reibebret reißt Löcher in die Ecken. Dieſes 3 bis 4 Fuß lange und 6 Zoll breite Reibebret heißet Kartetſche.

26) Die Putzeiſen Fig. 4970 ſind gebogene oder an beyden Enden aufgeworfene Eiſen, die an einer Seite eine Spitze an der andern aber ein vierkantiges Blatt haben. Beym Putzen werden hiermit die Ecken z. B. der Geſimſe ausgeſtrichen. Der Stuckaturer bedient ſich dieſer Eiſen zwar vorzüglich bey Bildung des Stucks, doch zuweilen auch der Mäurer z. B. an den Ecken der Geſimſe, wie geſagt; vorzüglich aber bey den Rinnen in der Quadratur der bauriſchen Arbeit. (Boſſage).

27) Der Gypstiſch Fig. 4971 iſt ein gemeiner Tiſch mit einer 3 Zoll hohen Leiſte umgeben. Gyps und Kalk werden auf dieſem Tiſche zum Stuck gemiſcht. Doch giebt ſich der Bildhauer in kleinen Städten, wo keine Stuckaturer ſind, mehr mit dem Stuck ab, als in großen.

28) Die Verzierungen von Gyps u. Kalk z. B. Blumen, halberhobene Köpfe Fig. 4972. ꝛc. bildet der Mäurer im erforderlichen Fall zum Theil in hölzernen Formen, und klebet ſie alsdenn mit Gyps auf die Wand an.

29) Schablonen oder Profile Fig. 4973 ſind Breter, die an einer hohen Kante nach der Geſtalt eines Geſimſes ausgeſchnitten ſind. Wenn das Geſimſe, ſowohl in- als außerhalb des Gebäu-

bäudes gemauert und mit Mörtel beworfen iſt, ſo wird mit dem Schablon nachgezogen, wodurch man das Geſimſe völlig bildet.

30) Der **Weißpinſel** Fig. 4974 iſt ein Pinſel von Schweinsborſten, der auf einem 7 bis 8 Fuß langen hölzernen Stiel aufgepicht iſt. Die Wände werden hiermit zum letztenmahl abgeweißt. Ein ſolcher bereits abgenutzter Pinſel wird gebraucht, die Wände das erſtemahl zu überweißen, und heißt alsdenn **Schlämmpinſel**. Ein abgenutzter Schlämmpinſel dient wieder, die alten Wände abzureiben, bevor ſie überweiſſet werden. Dieſer heißet **Staubpinſel**, weil er den Staub von den Wänden abnimmt.

31) Die **Brechſtangen**, Fig. 4975. **Bicken**, Fig. 4976, und **Flechen**, Fig. 4956 werden zum Einbrechen in alte Mauern gebraucht. Von den Flechen habe ich in einer andern Abſicht bereits unter Schellhammer geredet.

32) Das **Viſitir-Eiſen**, Fig. 4977 iſt eine 4 Fuß lange und ½ Zoll dicke, runde und in etwas zugeſpitzte eiſerne Stange mit einem eiſernen Griffe. Es werden hiermit, obſchon nur ſelten, die Wände viſitiret, ob ſie zur Feuerung taugen, ob ſie ſtark genug ſind u. dergl. Auch ſticht man hiermit wohl vorläufig in die Erde, in einem gegrabenen Kellerloche zu unterſuchen, ob unten feſter Grund oder Sumpf iſt.

Außer dem **Schurzfelle** Fig. 4978 von einem gut gar gemachten Kalbfell, das ſich der Mäurer, gleich einer Schürze, bey der Arbeit umbindet und umſchnallet, den Kalk und Staub von den Kleidern abzuhalten, muß jeder Mäurergeſelle einen Sprengpinſel, einen Mauerhammer und Kelle, ein Richtſcheit, ein Loth, eine Dünnſcheibe, ein Reibebret und eine Kartetſche ei-

eigenthümlich beſitzen und bey der Arbeit gebrauchen. Die übrigen Werkzeuge hält entweder der Bauherr, wie ich oben gezeiget habe, oder der Mäurermeiſter, und zwar letzterer zum Gebrauch aller bey einander arbeitenden Geſellen.

III. In der elendeſten Bauerhütte, von Holz und Lehm, worin ein maſſiver Schorſtein iſt, wie doch billig der Feuersgefahr wegen seyn ſollte, findet der Mäurer beym Aufbau Arbeit, aber noch mehr bey dem größten Pallaſt. Kurz es iſt kein einigermaßen anſtändiges Gebäude, bey deſſen Errichtung nicht die Beyhülfe des Mäurers erfordert würde, ſowohl in der bürgerlichen, als Kriegsbaukunſt, und zuweilen auch beym Waſſerbau. Man müßte ein großes Buch ſchreiben, wenn man die ſämmtlichen Verrichtungen des Mäurers nur einigermaßen umfaſſen wollte. Die Gränzen dieſes Werks erlauben es aber nur, ein einziges Beyſpiel zu geben, und dieſes ſey ein bürgerliches Haus, maſſiv von Steinen errichtet und mäßig verzieret, in einer anſehnlichen Stadt. Es mag dieſes Haus der Kürze wegen zwey Stockwerke haben, ungeachtet Fig. 4979 drey Stockwerke vorſtellet. Dagegen hat dieſes aber wider die Regeln der Symmetrie nur zwey Fenſter zur Breite, um den Raum zu erſparen, und die Thüre iſt an der linken Seite. Ich will dagegen ein Gebäude annehmen, deſſen Hauptthüre ein Thorweg zur Einfahrt in der Mitte iſt, und das auf jeder Seite wenigſtens eine Stube hat. Wenigſtens iſt ein ſolches Wohnhaus ſymmetriſcher. Der Raum beſtimmt zwar die Länge eines ſolchen Wohnhauſes, zumahl in einer Straße der Stadt, wo jedes Haus einen eingeſchränkten Platz hat. Iſt aber der Raum vorhanden, ſo rechnet man

man wenigſtens auf den Flur 8 Fuß Breite, wenn eine Auffahrt vorhanden ſeyn ſoll, und jede Stube erhält in der Stirnwand wenigſtens 14 Fuß Breite Hiernach würde die ganze Breite des Hauſes, in dem angenommenen Fall, 36 Fuß betragen. Iſt Raum vorhanden, ſo wird neben jeder Stube nach der Straße zu noch eine Kammer angelegt, die wenigſtens ſechs Fuß Breite haben muß, wenn ein Bett darin ſtehen, und ein Gang bleiben ſoll. In dieſem Fall würde die Stirnwand oder Fronte (Façade) 48 Fuß breit ſeyn. Zur Tiefe giebt man einem bürgerlichen Hauſe nicht gern unter 32 Fuß, es ſey denn daß der Hofraum Gränzen ſetzte. Küche und Kammern müſſen ohnehin mehrentheils hinterwärts angebracht werden, und das iſt auch am ſchicklichſten und anſtändigſten. Ein Wohnhaus, wie es jetzt beſchrieben iſt, wollen wir alſo zum Beyſpiel annehmen. Nach dem Raum, nach der Wirthſchaft des künftigen Beſitzers und oft auch nach deſſen Einfällen muß nun der Baumeiſter von jedem Stockwerke einen Grundriß, und von dem Ganzen einen Aufriß, zuweilen auch einen auch ein paar Durchſchnittsriſſe verfertigen. Der Grundriß beſtimmt die Abtheilungen der Zimmer in jedem Stockwerke, wie Fig. 4980. 4981. 4982. und 4983. der Aufriß aber das äußere Anſehn des Ganzen, wie Fig. 4979. Nach dieſen Riſſen des Baumeiſters, die genau nach einem verjüngten Maßſtabe angefertigt ſeyn müſſen, führt nun der Mäurer ein maſſives bürgerliches Wohnhaus auf. Endlich ſetze ich feſt, daß dieſes Gebäude, nach einheimiſcher Gewohnheit, vorzüglich in Berlin, im Grunde von Kalkſteinen, in den Stockwerken aber von Backſteinen aufgeführet wird. Bedient man ſich

ſtatt der Backſteine des behauenen Bruchſteines, ſo iſt nur das der Unterſchied, daß der Bruchſtein größer iſt, und daß man unter den Mörtel mehr Sand miſcht, weil der Bruchſtein härter iſt, als der Backſtein. Uebrigens müſſen die behauenen Bruch- oder Quaderſteine gleichfalls im Verband, wie die Backſteine, gemauert werden. Ich werde alſo bey dem angenommenen Beyſpiel Gelegenheit finden, wenigſtens die Handgriffe beym Mauren mit Backſteinen im allgemeinen zu zeigen, die ſich leicht auf einzelne Fälle anwenden laſſen.

## I. Von dem Grundbau.

Nach Anleitung des Grundriſſes zum unterſten Stockwerk Fig. 4982. überſchlägt nun der Mäurer oder Baumeiſter ohngefähr den Platz zum Gebäude, und läßt diejenigen Stellen, wo eine Umfaſſung, Scheide- oder Mittelmauer zu ſtehen kommen ſoll, von Taglöhnern ebnen. In der Baukunſt heißen ab bc cd und da Fig. 4980. **Umfaſſungsmauern**, weil ſie das Ganze umgeben; e f iſt eine **Mittelmauer** und g h eine **Scheidemauer**. Iſt der Platz zu den ſämmtlichen Mauern geebnet, ſo wird nun auf dieſem der **Vorriß** zu den Grundgräben entworfen. Hierbey bedient ſich der Mäurer einer Schnur Fig. 4960. die zwiſchen Stäben ausgeſpannet wird, eines Maßſtabes Fig. 4962. und eines Winkelmaßes Fig. 4961. Man ſiehet leicht, daß der Mäurer, nach Anleitung des Grundriſſes zum erſten Stockwerk, ſehr genau nach Maß und Winkel verfahren muß; denn hiervon hängt die Ausmeſſung und Richtigkeit des ganzen Gebäudes ab, da in der Folge in allen Stockwer-

ken Mauer auf Mauer, nach dem Geſetze der Natur und der Schwere, zu ſtehen kommt.

Sobald nun der Vorriß gemacht iſt, ſo werden hiernach von Tagelöhnern die **Grund-gräben** aufgeworfen. Wiewohl vorher prüfen die Mäurer die Beſchaffenheit des Grundes, und ohne Zweifel noch eher, als ſie den Vorriß entwerfen. Zu dieſer Prüfung bedienen ſie ſich des Grundbohrers Fig. 4954. an welchen ſie nicht nur den obern Anſatz, ſondern auch im erforderlichen Fall das Mittelſtück nach dem obigen anſchrauben. Zwey Perſonen bewegen den Bohrer an ſeinem oberen Querholz, und eine dritte Perſon erhält ihn in gerader Richtung. Sie ziehen den Bohrer zum öftern heraus, und hören nicht auf zu bohren, bis der Bohrer Trieb- oder Kiesſand zum Vorſchein bringt, denn hierauf kann man ſicher den Grund legen, wie die Erfahrung lehrt. Es trifft ſich zuweilen, daß man an einer Stelle 6 bis 7 Fuß und tiefer mit dem Bohrer eindringen muß. So muß man nun mit dem Grundbohrer an mehreren Stellen eines jeden Mauerplatzes unterſuchen, wie der Boden beſchaffen iſt, nicht nur in dem Platze der Umfaſſungsmauer Fig. 4980. a b c d, ſondern auch zur Mittel- e f und Scheidemauer g h, kurz an allen Stellen, wo ein Mauerwerk zu ſtehen kommen ſoll. Zuweilen trifft es ſich, daß man an einer Stelle tiefer bohren muß, als an der andern, und hiernach muß auch der Grundgraben an einer Stelle tiefer als an der andern ausgegraben, alſo auch das Fundament nach dieſen Geſetzen geleget werden. Der Grundbohrer verſchafft einen doppelten Nutzen. Theils erforſcht man im voraus den Grund des Platzes zum Gebäude, theils kann man hiernach im voraus berechnen,

wie viel Steine ohngefähr zu den Grundmauern erfordert werden.

Nach dem Vorriß, nach der Unterſuchung mit dem Grundbohrer, und endlich auch nach der Stärke der Grundmauer, wovon ich ſogleich reden werde, wird nun der **Grundgraben** aufgeworfen. Man glaube aber nicht, daß dieſer Grundgraben blos bey den Umfaſſungswänden Fig. 4980. a b c d erforderlich iſt; nein auch bey den Scheidewänden g h, den Mittelwänden e f, unter Treppen e vor dem Hauſe, wenn ſie von Steinen ſind, unter Schorſteinröhren, Säulen — kurz wo nur ein Mauerwerk zu ſtehen kommt, muß ein Grundgraben aufgeworfen und eine Grundmauer errichtet werden. Allein zuweilen trifft es ſich, daß das Fundament oder der Boden im Grundgraben ſumpfig iſt. In dieſem Fall müſſen in allen Grundgräben, oder nur an den ſumpfigen Stellen **Grundpfähle** eingerammet, und ein **Roſt** auf den Grundpfählen geleget werden. Allein alles dieſes iſt eine Arbeit des Zimmermanns, u. der Mäurer verrichtet hierbey weiter nichts, als daß er den Roſt nach den Geſetzen der Mäurerkunſt, wovon ich bald reden werde, mit Steinen ausfüllet. Auf den Roſt kommt an ihrem Orte die Grundmauer zu ſtehen. Die Tiefe des Grundgrabens habe ich ſchon in Betrachtung gezogen, aber wie breit muß er ſeyn? dieſes hängt von der Breite der Grundmauer ab, wovon ſogleich die Rede ſeyn wird. Einige Mäurer laſſen den Grundgraben etwas breiter auswerfen, als die Grundmauer, um Platz zum Mauern zu finden, und füllen nach Errichtung der Grundmauer die Lücke mit Erde aus. Andre machen ihn gerade ſo breit, als die Grund-

mauer, weil im vorigen Fall die locker eingeworfene Erde nachſinket. In Berlin macht man den Grundgraben im Grunde ſo breit, als die Grundmauer, giebt aber dem Grundgraben an beyden Seiten eine Böſchung oder Abdachung, damit die Erde nicht nachſchießt. Am Ende wird die Lücke gleichfalls mit Erde ausgefüllt.

In den ſämmtlichen aufgeworfenen Grundgräben, wird nun eine **Grundmauer** aufgeführt. Wie geſagt, man nimmt hierzu in Berlin Kalkſteine, man kann ſie aber auch aus Feldſteinen, dauerhaften Bruchſteinen, ja ſelbſt aus guten Backſteinen, welche die Näſſe ertragen können, gehörig aufführen. Man giebt der Dauer wegen jeder Grundmauer unten einen breiten Fuß, verjüngt ſie nach und nach bis dahin, wo ſie aus der Erde ſteigt, auf jeder Seite ½ Fuß, und führt ſie endlich über der Erde erforderlich auf beyden Seiten ſenkrecht auf. Allein wie ſtark oder dick muß das Fundament ſeyn? dieſes hängt lediglich von der Stärke der Mauer im unterſten Stockwerke, oder welches einerley ſagen will, von der Vielheit der Stockwerke ab. Denn je mehr Stockwerke auf einander kommen, deſto dicker muß das unterſte Stockwerk ſeyn, wovon im Art. Mauer, oben, S. 497. ſl. ausführlicher gehandelt iſt. In dem angenommenen Fall hat das Gebäude 2 Stockwerke, und alsdenn iſt die Mauer des unterſten Stockwerks, nach berliniſcher Gewohnheit, 2 Backſteine, dieſe nach ihrer Länge gerechnet, oder 20 Zoll dick. In dieſem Fall iſt das Fundament oben, oder in der Gleiche 2 Fuß breit, unten im Fuß aber 3 Fuß. Denn das Fundament, oder vielmehr deſſen Stärke beſtimmt man in Berlin nicht nach der Länge der Backſteine, ſondern nach

Fu-

Fußen; weil man die Grundmauer mit Kalkſteinen aufführet. Je breiter alſo die Mauer des erſten Stockwerks iſt, deſto breiter muß auch das Fundament in der Gleiche ſeyn. Iſt jene z. B. $2\frac{1}{2}$ Backſtein, oder 25 Zoll dick, ſo iſt die Grundmauer in der Gleiche 3 Fuß ſtark u. ſ. w.

Ich muß nun aber auch auf die Aufführung der Grundmauer ſelbſt kommen, und dieſe mag aus Kalkſteinen beſtehen. In der unterſten Lage (und jede Lage heißt bey Kalkſteinen, **Bank**, bey Backſteinen **Schicht**, jede Lage von Steinen nach der ganzen Länge der Mauer oder mehrerer vereinigten Mauern genommen) in der ganzen unterſten Lage oder Bank, ſage ich, werden in jedem Grundgraben die Steine trocken oder ohne Kalk eingelegt. Man wählt hierzu die großen weißen Kalkſteine, und **zwickt** die Lücken mit kleinen blauen Kalkſteinen aus. Iſt der Boden im Grundgraben locker oder feucht, und es iſt kein Roſt vorhanden, ſo ſtampft der Mäurer die großen Steine mit der Handramme Fig. 4943. ein, um die Erde einigermaßen in einen engern Raum zu bringen. Bey feſtem Boden iſt dieſes nicht nöthig. Dieſe erſte eingerammte oder nicht eingerammte, aber ſtets ausgezwickte Bank erhält einen **Kalkguß**. Der Mäurer nimmt überhaupt beym Vermauren der Bruchſteine, als auch der Kalkſteine, einen gewöhnlichen Mörtel, der aber etwas mehr Sand enthält, als zu Backſteinen, weil dieſe leichter ſind, als jene. Zum Kalkguß verdünnt er nur gedachten Mörtel mit Waſſer, und gießt ihn über die ganze unterſte Bank, wodurch die Lücken völlig ausgefüllet werden. Bey den übrigen Bänken von Kalkſtein in der Grundmauer mauert man gewöhnlich mit Kalk, und zwickt die Lücken mit klei-

nen Steinen aus. Bey dieſer ganzen Arbeit hauet ſich der Maurer die unförmlich gebrochenen Kalkſteine im benöthigten Fall mit dem Schellhammer Fig. 4955. und der Fleche Fig. 4956. zurecht; und bringt dieſe unförmlich gebrochenen Steine beſtmöglichſt in **Verband.** Was dieſer letzte Ausdruck ſagen will, werde ich bald zeigen. Der Handlanger trägt aber auf Leitern Kalk herbey, und wenn der Grundgraben ſehr tief iſt, karrt er es auch wohl in Karren und Lauf**rücken** herunter. Auf geneigten Bretern (plano inclinato) läßt man aber die großen Steine hinab.

So mauert man nun eine Bank von Kalkſteinen nach der andern, und jede verjüngt ſich etwa um 3 Zoll überhaupt, damit das Fundament einen breiten Fuß erhalte. Hiemit fährt der Mäurer ſo lange fort, bis an der Höhe der Grundmauer noch zwey Schichten oder Lagen Backſteine fehlen. Die ungleichen Kalkſteine erlauben nähmlich nicht, dem Fundament oben eine völlig horizontale Fläche zu geben, und daher werden zuletzt 2 Lagen oder Schichten von Backſteinen aufgemauert. Ehe aber die Grundmauer dieſen Auffatz erhält, muß ſie mit dem Richtſcheit Fig. 4965. und Setzwage Fig. 4963. abgewogen werden, um etwa zu erforſchen, wo ſie hängt, um den Fehler bey Aufmaurung der Backſteine zu verbeſſern. Die beyden Schichten oder Lagen Mauerſteine werden hier gewöhnlich im Verband gemauert, wie ich ſogleich im Zuſammenhange beym erſten Stockwerke zeigen werde. Hierbey nur noch eine Frage, nähmlich, wie hoch das Fundament aus der Erde ſteigt? Wären keine Keller oder vielmehr Kelleröffnungen oder Kellerfenſter nöthig, ſo könnte ſich die Grundmauer

mauer mit der Erdfläche endigen; allein gedach⸗ter Oefnung wegen läßt man jede Grundmauer 2 bis 3 Fuß ſenkrecht aus der Erde ſteigen. Iſt nun gar kein Erdgeſtock vorhanden, ſo muß das Fundament noch höher aus der Erde hervorra⸗gen, und in dieſem Fall mauert man bey Pal⸗läſten und öffentlichen Gebäuden zuweilen felſen⸗artig. Hierzu nimmt man Kalkſteine, die der⸗geſtalt übers Kreutz über einander eingemauert werden, daß jederzeit eine Kante jedes Steins vorſpringt, und alle Kanten einen ſchicklichen Abſtand haben. Doch dies im Vorbeygehen ge⸗ſagt. Uebrigens hab ich ſchon oben bemerkt, daß das Fundament über der Erde ſenkrecht hinauf⸗ſteigt, doch bey Erdgeſtecken auch zuweilen außer⸗halb ſchräge nach dem Innern des Gebäudes zu, zumahl wenn das Fundament bauriſch verzieret iſt. Doch gilt dies nur von den Grundmauern, worauf die Umfaſſungsmauern ſtehen. Endlich muß das Fundament oben völlig eben und hori⸗zontal ſeyn, weil hierauf das Ganze zu ſtehen kommt, und es muß daher genau mit der Setz⸗wage abgewogen werden. Der Mäurer ſagt in dieſem Fall: die Mauer muß eine vollkommene Gleiche haben. Denn eine genaue horizontale Fläche oben auf einer Mauer heißt bey dem Mäurer eine Gleiche.

Zu dem Grundbau gehören denn nun auch die Keller, die zugleich mit den Grundmauern aufgeführet werden. Der Zierde wegen bringt der Baumeiſter die Keller in einem Hauſe gern hinterwärts an, es ſey denn, daß die Vielheit oder Größe der Keller ihn zum Gegentheil nö⸗thigen. Denn der Baumeiſter bringt jetzt die Kellerthüre gern unter der Treppe auf dem Flur an, die insgemein mehr hinter ⸗ als vorwärts fällt.

fällt. Jederzeit aber muß ein Keller ſo angebracht werden, daß jede Kellermauer unter einer Stockwerksmauer zu ſtehen kommt, und das der Dauer und Feſtigkeit wegen, damit Mauer auf Mauer zu ſtehen kommt. Alſo wird ein Keller unter einer Küche oder einem Zimmer angelegt. Die Tiefe des Kellers hängt insgemein von dem Grunde ab, nachdem man Waſſer findet. Erlaubet es der Boden, ſo muß der Keller ganz in der Erde ſtehen, und ſo hoch ſeyn, das ein Menſch aufrecht darin gehen kann.

Nach dieſen Grundſätzen wird nun, zugleich mit den Grundgräben, das Kellerloch von Tagelöhnern ausgegraben, oder eine Grube, worin der Keller zu ſtehen kommt. An den Seitenwänden dieſer Grube, nach ihrem ganzen Umfange, muß nun gleichfalls ein Grundgraben nach den obigen Geſetzen ausgegraben werden, und in dieſem Grundgraben werden mit Kalkſteinen Grundmauern errichtet. Jede Mauer eines Kellers worauf der Bogen zu ſtehen kommt, beſtehet aus zwey Theilen, aus der eigentlichen Mauer, oder dem erhöheten Fundamente, worauf eine Mauer des erſten Stockwerks zu ſtehen kommt, und aus der Widerlage, worauf eigentlich das Gewölbe ruhet. Beyde ſind zwar im Verband oder vereiniget gemauert, ſoweit die Widerlage mit hinaufſteigt, aber man kann ſie doch in Gedanken trennen, und die Widerlage iſt auch niedriger, als die damit vereinigte Mauer. Der erhöhten Grundmauer, ſo wie auch bey Muldengewölben der eigentlich ſogenannten Kellermauer an jeder ſchmahlen Seite, giebt der Mäurer 2½ Stein zur Dicke, wenn das unterſte Stockwerk zwey Steine dick iſt, jeden Backſtein nach der Länge gerechnet; der damit vereinigten Wider-

lage aber $3\frac{1}{2}$ Stein. Hiernach muß der Grund- graben aufgeworfen und die Grundmauern auf- geführet werden, ſo daß dieſe einige Zolle brei- ter iſt, als beyde nur gedachte Mauern zuſam- men genommen. Nach dieſen Geſetzen führt der Mäurer auf den Grundmauern die ſämmtlichen Kellermauern und Widerlagen aus Backſteinen auf, giebt jeder die erforderliche Höhe nach Be- ſchaffenheit der Tiefe des Kellerlochs, und mauert übrigens im Verband.

Auf den Widerlagen kommt das Gewölbe ſelbſt in ſeiner Spannung zu ſtehen. In hieſi- ger Gegend wählt man zu Kellern nur **Mul- den**= oder **Muffelgewölbe** und **Kreuzgewöl- be**, je nachdem Raum und Umſtände es verſtat- ten. Ein Muffelgewölbe geht in der Breite des Kellers nach einem Zirkelbogen, ruhet an den langen Seiten des Kellers auf den Widerlagen, an den ſchmahlen Seiten aber auf der **Scheibe** der Kellermauer. Scheibe iſt die eben gedachte Rundung auf der zuletzt gedachten Mauer, die der Mäurer richtig nach ihrem Bogen findet, wenn er ſie nach einem bereits nebenbey aufge- richteten Bogen der Lehre mauert, und hiernach die Steine gehörig behauet.

Hieraus erhellet, daß ein Muffelgewölbe mehr Maß zur Länge als zur Breite hat. Ein Keller, worauf ein **Kreuzgewölbe** zu ſtehen kommt, iſt im Gegentheil gleichſeitig; das Gewölbe ſelbſt beſtehet aus vier gleichen, keilartigen, doch ge- rundeten Theilen, und dieſe kommen ſämmtlich in den Schlußſtein, wie in einem Punkt zuſam- men. Die jetztgenannten keilartigen Theile nennt man **Kappen**, und wo zwey und zwey Kappen zuſammenſtoßen, iſt ein ſtärkerer **Gurt**.

Jedes Gewölbe muß bekanntermaßen auf einem hölzernen Modell, das der Mäurer Lehre nennt, aufgeführt werden, und dieſe Lehre giebt ihm ſeine Geſtalt. Der Mäurer ſtellt nähmlich neben der Widerlage hölzerne Klötzer, die ziemlich ſo hoch ſind, als die Widerlage, und auf dieſen kommen von einer Widerlage zur andern Bogen von Bogen zu ſtehen. Dieſe Bogen, die in einiger Entfernung von einander geſtellet werden, haben oben die genaue Rundung des Gewölbes, und werden unter einander durch Latten vereiniget und gedeckt. Jeder Bogen ſteht aber nicht unmittelbar auf ſeinen beyden Klötzern, ſondern auf einem Keil, der alſo unmittelbar auf dem Klotz ruhet. Der Nutzen dieſer Keile wird ſich ſogleich ergeben.

Nach Maßgabe einer ſolchen Lehre wird nun das Gewölbe errichtet. Ein Muffelgewölbe iſt nur ½ Backſtein oder 5 Zoll dick, ſo daß alſo der Stein nach ſeiner Höhe beym Mauern auf der Lehre zu liegen kommt. Eben ſo dick iſt auch das Kreuzgewölbe in den Kappen, in den Gurten iſt es aber einen Stein dick. In allen dieſen Fällen kommt die Kante der unterſten Reihe Steine auf der äußerſten Kante der Widerlage zu ſtehen. Uebrigens werden die Steine gewöhnlich in Verband gemauert. Der Mäurer pflegt die Steine nicht keilartig zu behauen, ſondern die Kanten zweyer über einander liegender Backſteine kommen nur ſcharf auf einander zu ſtehen, ſo wie die Lehre nachweiſet. Bringt die Natur des Gewölbes es mit ſich, daß nur ſchwache Lücken zwiſchen zwey benachbarten Reihen Steinen entſtehen, ſo werden die Lücken nur gewöhnlich mit Kalk ausgefüllet; ſind dieſe Lücken aber groß, ſo verzwickt man ſie mit kleinen Zwickſtei-

nen. Der Schlußſtein hält das Ganze zuſammen, und befindet ſich vorzüglich im Sturz des Gewölbes. Er muß daher auf das beſte eingetrieben werden, doch ſo, daß er nicht mit Kalk gefuttert iſt.

Das fertige Gewölbe muß ſich nach und nach ſacken. Daher darf man die Lehre nicht mit einem Mahl, ſondern nach und nach wegnehmen, und dieſerhalb ſind die Keile zwiſchen Bogen und Klötzern nach dem obigen angebracht. Vier und zwanzig Stunden nach Vollendung des Gewölbes wird daher jeder Keil gelöſet, oder wie der niederſächſiſche Måurer ſagt, gelüftet. Man treibt ihn nähmlich mit einem kleinern Keil heraus, ſo daß nun der kleine die Stelle des herausgetriebenen großen Keils vertritt. Nach 48 Stunden werden auch die kleinen Keile weggenommen, und endlich auch die ganze Lehre. Zum Beſchluß iſt nur noch zu bemerken, daß der Fußboden des Kellers beym Ausbau des Gebäudes von dem Dammſetzer mit Klinkern oder ſonſt mit haltbaren Mauerſteinen, z. B. in Berlin mit rathenauſchen Steinen ausgeſetzt wird.

## II. Das erſte Stockwerk.

Dieſes kommt nun unmittelbar auf den Grundmauern zu ſtehen, ſo daß Mauer auf Mauer ſtehet. Das unterſte Stockwerk pflegt, wenn das Gebäude zwey Stockwerk erhält, zehn Fuß hoch zu ſeyn, Balkendicke und Putzwerk mitgerechnet, und dieſes letztere beträgt einen Fuß. Mauert man die Stockwerke mit Backſteinen auf, wie wir annehmen wollen, nach hieſiger Landesart, ſo iſt im unterſten Stockwerke jede Mauer, ſie ſey Umfaſſungs-, Mittel- oder Schei-

de-

demauer, durchgängig zwey Steine dick. Jeder Backſtein wird hiebey nach der Länge genommen, und da jeder Stein 10 Zoll lang und 5 Zoll breit iſt, ſo erhält jede Mauer im unterſten Stockwerke 20 Zoll zur Dicke. In dieſem Fall iſt das Fundament in ſeiner Gleiche zwey Fuß dick, wie ich ſchon oben gezeiget habe, und ſtehet alſo etwas vor der Stockwerksmauer vor.

Allein die Geſetze der Dauer und der Feſtigkeit verlangen, daß die Steine jederzeit ſo eingemauert und gelegt werden, daß bey zwey benachbarten Schichten nie Fuge auf Fuge fällt, ſondern die Fuge zwiſchen zwey Steinen der oberſten Schicht auf die Mitte eines Steins in der nächſt untern Schicht oder Lage fällt. Werden die Steine in der jetzt beſchriebenen Verknüpfung beym Mauern eingelegt, ſo ſagt der Mäurer, die Steine ſind im **Verband** gemauert. Allein dieſe Verknüpfung der Steine im Verband muß nothwendig etwas anders ſeyn, wenn die Mauer zwey, als wenn ſie $1\frac{1}{2}$ oder einen Stein dick iſt, und ich will hier dieſe Sache vorläufig im Zuſammenhange erläutern. Zweyerley ſetze ich hierbey voraus. Nothwendig muß erſtlich jeder Stein halb ſo breit als lang ſeyn, wenn man ein Verband mauern will, wie die Beyſpiele ſogleich näher zeigen werden. Zweitens, wenn ein Stein bey mäßigen Gebäuden, in Abſicht ſeiner Länge nach der Dicke der Mauer liegt, ſo heißt er ein **Strecker** oder **Binder**; liegt er aber in eben der Abſicht nach der Länge der Mauer, ſo heißt er ein **Läufer**. Bekannt iſt übrigens genug, daß der Stein in beyden Fällen nach einer ſeiner breiten Seiten aufliegt, oder daß dieſe ſeine Grundfläche iſt. Anders redet der Mäurer beym Ausmauern des Fachwerks eines hölzernen Ge-

bäudes oder einer Verkleidung, wo er nur einen Stein dick mauert, aber nach Beſchaffenheit der Umſtände nach allen drey Ausdehnungen des Steins. Auf dem langen Wege mauert der Mäurer in dieſem Fall, wenn der Stein in Anſehung ſeiner Länge nach der Dicke der Mauer liegt, und dieſe alſo nur die Länge des Steins dick iſt. Beym kurzen oder ſchmalen Wege liegt die Länge des Steins nach der Länge der Mauer, und dieſe iſt ſo dick als der Stein breit iſt. Auf der hohen Kante mauern iſt, wenn der Stein zwar nach der Länge der Mauer in Anſehung ſeiner Länge fortläuft, aber zur Grundfläche nicht, wie in den beyden erſten Fällen, eine ſeiner breiten Seiten, ſondern ſeine Höhe oder Dicke hat. Folglich iſt in dieſem letzten Fall die Mauer am dünnſten, und nur um die Höhe des Steins dick.

Dieſes alles vorausgeſetzt, kann ich nun zeigen, wie der Mäurer die Steine einlegt, wenn eine Mauer 2, $1\frac{1}{2}$ und 1 Stein dick iſt, den Stein nach ſeiner Länge genommen, die hier 10 Zoll beträgt. Es ſind dies die gewöhnlichſten Fälle, wobey ich, des Raums wegen, gegenwärtig ſtehen bleibe. Ich will den allerleichteſten Fall zuerſt annehmen, daß nähmlich die Mauer einen Stein, dieſen nach der Länge genommen, dick iſt. Dieſer Fall iſt in der 4984. Figur im Grundriß vorgeſtellet. Nur immer in zwey benachbarten Reihen darf man die Steine in Verband bringen, denn ergiebt ſich der Verband des Ganzen von ſich ſelbſt. Alſo bloß zwey Reihen, Lagen oder Schichten, wie der Mäurer eigentlich ſagt, ſind in der 4984. Fig. f. abgebildet. Die Steine der unterſten Lage ſind ganz durch ausgezogene Linien, die Steine der oberſten Lage

aber

nur durch punktirte Linien vorgeſtellt. So verhält es ſich auch, in Anſehung der Zeichnung bey den übrigen Fällen, die ich noch anführen werde. Es habe alſo die Mauer einen Stein, oder 10 rheinländiſche Zoll zur Dicke. In dieſem Fall iſt die erſte Lage durch alle Mauern des ganzen Gebäudes, unmittelbar über dem Fundament oder nächſt unterm Stockwerk, welches einerley ſagen will, eine Streckſchicht. Das heißt ſo viel, in der ganzen unterſten Schicht liegen bloß und allein Strecker oder Binder, d. i. nach dem Obigen, die Backſteine liegen in Anſehung ihrer Länge ſämmtlich nach der Dicke der Mauer. Es mag abch, Fig. 4984. einen Backſtein nach ſeiner Länge und Breite vorſtellen, ab oder ſe aber die Dicke der Mauer. Die Backſteine ac, cg und ge ſind alſo Strekker oder Binder, und deshalb, weil ſie in der unterſten Schicht liegen, hat man die Umfaſſungslinien völlig ausgezogen. Im Gegentheil ſind die Steine der nächſtoberſten Schicht nur punktirt, die Umfaſſungslinien ausgenommen, welche in der Grundzeichnung Fig. 4984. beyden Schichten gemein ſind. Die zweyte Schicht, wovon nun die Rede iſt, heißt die Laufſchicht, weil ſie aus lauter Läufern beſteht Sie iſt alſo durch Punkte Fig. 4984 angedeutet. Man nähme an, der Stein khon läge auf dem Raum (nähmlich in der zweyten Schicht) aiqg, ſo fielen die Steine in der erſten und zweyten Schicht in Abſicht der Fuge in gq zuſammen, nach dem obigen vorausgeſetzt, daß zwey airh gleich iſt aiqg, oder daß der Backſtein halb ſo breit, als lang iſt. Fuge auf Fuge aber muß in benachbarten Schichten wenigſtens nicht ganz zuſammenfallen. Denn daß ſie zum Theil zuſam-

menfallen, davon giebt es Beyſpiele. Was thut nun der Måurer, um den Stein knoh nicht in den Raum aiqg anzubringen? Er ſetzt ein Quartier voraus, d. i. ein Stück abgehauenen Steins, ſo ¾ eines gewöhnlichen Backſteins zur Långe hat. Doch nimmt man es hiermit ſo genau nicht, wenn nur nicht Steinfuge auf Steinfuge fällt. Ich will ſagen, das Quartier kann auch etwas länger oder kürzer, als ein halber Backſtein ſeyn, und das ohne Schaden des Ganzen. Die beyden Stücke akhi und ihlb ſind zwey Quartiere, welche alſo die beyden Steine khom und lhom ſo weit fortrücken, daß nicht in beyden benachbarten Schichten Steinfuge auf Steinfuge fällt. Alſo kommt hinter no wieder ein Läufer in der zweyten Schicht zu liegen. So geht nun zwar die Streckſchicht durch die ſämmtlichen Mauern des Gebäudes hinter einander fort, und über dieſer jederzeit auch die Laufſchicht. Streck- und Laufſchicht wechſeln aber beſtändig durch die ganze Höhe der Mauer ab, wenn dieſe einen Stein dick iſt, und bey einiger Ueberlegung wird der Leſer ſogleich einſehen, daß hierdurch in zwey benachbarten Schichten jederzeit Fuge von Fuge entfernt wird. Dies iſt alſo der erſte Fall, wenn die Mauer einen Stein dick iſt.

Zweytens mag die Mauer 1½ Stein dick ſeyn, jeden Stein abermahls nach ſeiner Länge genommen. Eine ſolche Mauer iſt alſo 15 Zoll dick. Dieſer Fall wird durch die 4985. Fig. vorgeſtellet Auch in dieſem Fall ſtellen die gänzlich ausgezogenen Linien die unterſte, die punktirten aber die obere Schicht vor. In der unterſten Schicht ſind zv, zt, zs, yq lauter

Strecker,

Strecker, die 10 Zoll in der Dicke qg der Mauer ausfüllen, weil ſie nach der Länge liegen. Neben dieſen liegt in der unterſten Schicht noch ein Quartier fglk, um Fuge von Fuge zu entfernen. Auf dieſes Quartier folgen lauter Läufer kech, u. ſ. w. Dieſe Läufer tragen zur Stärke der Mauer 5 Zoll bey. Alſo betragen in der erſten Schicht die Strecker 20, die Läufer 5, zuſammen 15 Zoll. In der zweyten und nächſten Schicht iſt nun der umgekehrte Fall. Strecker ſind nähmlich oben, und Läufer unten. Oben liegen alſo die Strecker ep, dp, bp, unten aber zuerſt das Quartier oq, und hinter dieſem die Läufer nr, mu u. ſ. w. Auf die beſchriebene Art geht es durch alle Schichten fort, und eine beyder gedachten Schichten folgt ſtets auf die andere nach der ganzen Höhe der Mauer, wenn dieſe $1\frac{1}{2}$ Fuß dick iſt.

Ich komme zu dem dritten Fall, da nähmlich die Mauer zwey Steine, dieſe nach der Länge genommen, oder 20 Zoll dick iſt, ſo in der 4986. Fig. vorgeſtellet wird. In der erſten Schicht liegen zwey Reihen Strecker neben einander, ſo alſo zuſammen 20 Zoll zur Dicke der Mauer beytragen. In der erſten Reihe ſind nähmlich die Strecker ao, cp, dq, fr; in der zweyten Reihe aber ny, oz, pz, qz u. ſ. w. In der zweyten Schicht ſind aber Strecker und Läufer mit einander vereiniget, ſo daß in der Mitte eine Reihe Strecker, über und unter dieſen aber eine Reihe Läufer liegt. Die Strecker in der Mitte ſind ιε, αξ, βν, γδ u. ſ. w. Die Läufer aber haben abermahls aus bekannten Urſachen das Quartier ak vor ſich, und auf dieſes folgen die Läufer bl, em u. ſ. w. Unten iſt abermahls ein Quartier sx, worauf die Läufer

t z, u z u. ſ. w. folgen Die Strecker in der Mitte dieſer zweyten Schicht betragen 10 Zoll, und die Läufer oben und unten zweymahl 5 Zoll. alſo überhaupt 20 Zoll oder 2 Steine. So geht es auch hier in beyden beſchriebenen Schichten durch alle Mauern des Gebäudes hinter einander fort, und eine beſchriebene Schicht wechſelt mit der andern ab.

Endlich müſſen auch zwey benachbarte Mauern in Verband gebracht werden, und dieſes iſt Fig. 4987. in einem Beyſpiel vorgeſtellet. Es ſey a o r d die Stirnwand, o r u v eine Seitenwand, und die Mauern mögen $1\frac{1}{2}$ Stein oder 15 Zoll dick ſeyn. In dieſem Fall iſt in der Stirnwand in einer Schicht a i ein Quartier, i c und e e aber ſind Läufer. Ueber dieſem liegt der Strecker k p und g r, und zwiſchen beyden der Läufer h n. Alle dieſe Steine gehören alſo zur Stirnwand. In dieſer Stirnwand ſpringen aber die Läufer l t und m u nur zur Hälfte hinein, nähmlich um m p und m q, und ihre andere Hälfte p t und q t ragt in die Seitenwand hinein. In der nächſten Schicht, wo nach dem obigen Strecker oben und Läufer unten in der Stirnwand gemauert werden, mauert der Mäurer gewöhnlich, ohne auf die Verknüpfung beyder benachbarten Mauern bedacht zu ſeyn, und ſo beſtändig wechſelsweiſe. Eine ſolche Verknüpfung oder Verband zweyer an einander ſtoßenden Mauern heißt eine Verzahnung. Zuweilen wird die angränzende Mauer nicht ſogleich aufgeführt, und man läßt alsdenn die Stücke p t und q t an der bereits aufgeführten Mauer ſtehen. Dieſe vorſpringenden Stücke, die alſo eine Schicht um die andere ſtehen bleiben, heißen insbeſondere Verzahnung. Eben gedachter Fall ereignet ſich

ins-

insbeſondere, wenn der Mäurer zwar die Stockwerksmauern aufführt, aber nicht die Schorſteinröhren, weil man noch Veränderung beſorgt. Doch noch einen Ausdruck, — der Mäurer ſagt nähmlich, wenn zwey benachbarte Mauern auf gedachte Art verknüpft ſind: die Steine ſind in einander geſtoßen oder eingeſtoßen; insbeſondere die Steine n t und l t Fig. 4987.

Bruch- oder Quaderſteine müſſen, wenn man ſich ihrer zur Aufführung einer Mauer bedient, gleichfalls in Verband gebracht werden, und dies gehet um ſo viel füglicher an, da die Mauer alsdenn nur immer einen Stein dick iſt. Man verbindet dieſe Quaderſteine übrigens mit einem gewöhnlichen Mörtel, der nur etwas mehr Mauerſand enthält, als zu Backſteinen.

Hier müſſen nun die kleinen Handgriffe beym Mauern gezeigt werden. Wenn der Mäurer eine Schicht in einer Mauer mauern will, ſo ſpannt er oberhalb der nächſt vorhergehenden Schicht die Mauerſchnur Fig. 4960 aus. Er ſteckt nähmlich in eine Steinfuge an jeder Ecke der nächſt unteren Schicht einen eiſernen Nagel ein, und zwiſchen beyden Nägeln ſpannt er die Schnur dergeſtalt aus, daß ſie völlig horizontal und zugleich in der Flucht, d. i. nach der geraden Richtung der Mauer fortläuft. Dieſe Schnur dient ihm bey jeder Schicht zum Wegweiſer, daß er die Schicht nicht bauchig, ſondern genau in gerader Linie mauert. Daher iſt die Mauerſchnur nur kurz vor der Mauer ausgeſpannet. An jede Ecke der Mauer ſtellt man ferner einen geſchickten und geübten Arbeiter, der hier arbeiten, und die Ecke ſcharf, oder nach der Höhe und Länge genommen, gerade halten muß; und nach dieſen beyden Arbeitern müſſen ſich die übri-

gen

gen in der Mitte richten. Jeder Arbeiter an der Ecke hält zuweilen das Richtſcheit Fig. 4965. und das Winkelmaß Fig. 4961. an die Ecke, ſowohl nach der Höhe als Länge der Mauer, um hierdurch zu prüfen, ob die Mauer auch ſenkrecht, und in Abſicht der Länge geradlinig aufſteigt. Jeder Arbeiter beſprengt den Stein, den er jedesmahl einlegen will, vermittelſt des Sprengpinſels Fig. 4957. mit Waſſer, ſo wie auch den Platz wo er ihn einlegen will. Zugleich bewirft er den Platz, wo er den Stein einlegen will, vermittelſt der Mauerkelle Fig. 4958. mit Kalk, nicht nur an den Ort, wo der Stein mit ſeiner Grundfläche zu liegen kommt, ſondern auch, wo er benachbarte Steine berühret. Den Platz, wo der Stein zu liegen kommt, zeigen ihm nicht nur die obigen Geſetze an, ſondern er muß ſich hierbey auch nach der Mauerſchnur richten, ſo wie auch nach dem Arbeiter an der Ecke, damit die Mauer nicht nach der Höhe und Länge bauchig wird. Den aufgelegten Stein klopft er mit dem Mauerhammer Fig 4859. an, und zerſtückt ihn auch hiermit, wenn er eines Quartiers bedarf, oder auch eines Zwickſteins. Zuweilen ſetzt er auch das Richtſcheit Fig. 4964. auf die eingelegten Steine der Mauer, um zu prüfen, ob nicht einer vor dem andern in die Höhe ſteht; und bey vorgefundenen Mängeln klopft er den vorſtehenden Stein hinab, damit er beſtmöglichſt in jeder Schicht die Gleiche halte, d. i. ſie völlig horizontal mauert. So wird nun Schicht für Schicht von den ſämmtlichen Mäurern in jeder Mauer nach dem obigen jetzt angeführten Geſetze gemauert. Jedesmahl wenn 3 bis 4 Schichten über einander aufgemauert ſind, prüft ein geübter Arbeiter die Mauer mit dem Bleyloth, ob

ſie

ſie auch ſenkrecht in die Höhe ſteigt. Er läſſet nähmlich das Loth Fig. 4966. erforderlich an der Mauer hinab ſinken, und hält die Schnur über der äußerſten Kante der Mauer feſt, doch ſo, daß ſie um die halbe Dicke des Bleykegels unter der Schnur von der Mauer abſteht. Fehler, die man hierbey bemerkt, können noch leicht abgeändert werden, da der Kalk in den zuletzt gemauerten Schichten noch weich iſt. Doch können nicht ſo leicht Fehler entſtehen, da ſich die Arbeiter beſtändig nach der Mauerſchnur richten, und zugleich nach den Ecken; auch öfters das Richtſcheit F. 4964. gegen die Wand halten. So führt der Mäurer die Mauer hinauf bis 3 Schichten unter ihrer Gleiche. Gleiche heißt aber bey dem Mäurer, wie ich ſchon bemerkt habe, die völlig horizontale Fläche auf einer Mauer; und in dem gegenwärtigen Fall iſt es alſo die ebene und oberſte Fläche auf einer Stockwerksmauer, womit ſich die Mauer ſchließet. Alſo drey Schichten unter dieſer Gleiche macht der Mäurer Stillſtand, und wägt nun die Mauer mit der Setzwage ab, ob die Schichten auch völlig horizontal gemauert ſind; oder, ob ſie etwa nach einer oder der andern Seite hangen. Er legt nähmlich das Wageſcheit Fig. 4965. auf die zuletzt gemauerte Schicht der Mauer, ſtellt die Setzwage Fig. 4963. mit ihrer Grundlinie a c auf die Mitte des Wageſcheits, und erforſcht nun durch das Bleyloth und vermittelſt der Schnur b d, ob die Mauer oben horizontal iſt. Iſt ſie horizontal, ſo muß bekanntermaßen die Schnur genau in der ſenkrechten Linie b d hangen. Weicht aber die Schnur von dieſer Linie ab, ſo iſt dies ein Zeichen, daß die Mauer oben nach derjenigen Seite hängt, wohin ſich das Bleyloth neigt.

Die

Die Mäurer hüten ſich ſehr, dergleichen Fehler zu begehen, und prüfen daher jede Schicht oberhalb zum öftern mit dem Richtſcheit. Hängt ja die oberſte Schicht nach der einen Seite, ſo muß man die Fehler durch aufgemauerte Dachſteine verbeſſern, und hierdurch die völlige Gleiche hervorbringen. So wird nun jede Stockwerksmauer im Zuſammenhange mit den benachbarten Mauern an verſchiedenen Orten abgewogen. Endlich mauert man noch die drey letzten Schichten auf, und in dieſen wird die Mauerlatte mit angebracht, deren obere Fläche mit der Gleiche der Mauer gerade fortlaufen muß. In dieſe Mauerlatte werden bekanntermaßen die Balken von dem Zimmermann eingekämmt, wenn das Stockwerk geendiget iſt. Kommt auf dem Stockwerk noch ein andres zu ſtehen, ſo giebt man ihm der Zierde wegen ſogleich mit Aufmaurung der drey letzten Schichten ein **Bandgeſimſe** ab Fig. 4979. Dieſes iſt ein breiter vorſpringender Streif, nach der ganzen Länge der Stirnwand, der etwa 3 Zoll vorſpringt. Dieſen Vorſprung bewirkt der Mäurer, wenn er hinter denjenigen Steinen, die vorwärts das Bandgeſimſe bilden, Zwickſteine in erforderlicher Dicke einſchlägt. So wird nun, im Ganzen genommen, jedes Stockwerk nach allen ſeinen Mauern aufgeführt, ſo, daß alle Mauern gleich hoch ſind, und alſo eine fortlaufende Gleiche haben.

Alſo auch das erſte oder unterſte Stockwerk Fig. 4979. a b d c wird auf jetzt beſchriebene Art aufgemauert, außer daß es die ſtärkſten Mauern erhält, die in dem angenommenen Fall 2 Steine dick ſind. Ich habe aber die Mauern bisher nur ſo angeſehen, als wenn ſie gerade durchgängig oben, und ohne Oeffnungen in die Höhe ſtie-

ſtiegen; und ich muß daher noch von einigen Dingen reden, die noch in und neben den Stockwerksmauern angebracht werden. Jetzt iſt aber vorzüglich von dem unterſten Stockwerk die Rede.

1) Zuerſt kommen die Thüren in Betrachtung, die man gern, ſo wie die Fenſtern halb ſo breit als hoch macht. Man macht aber eine gewöhnliche Thüre nicht gern unter ſechs Fuß hoch. Hiernach muß nun der Mäurer auf beyden Seiten der Thüre die Mauer dergeſtalt abbrechen, daß die erforderliche Oeffnung entſtehet. Die obere ſchwebende Seite einer Thüre oder eines Fenſters, heißt der Sturz Fig. 4979. ef. Bey gewöhnlichen Thüren iſt dieſer Sturz insgemein gerade, doch bey Thorwegen und großen Hausthüren auch zuweilen rund oder gewölbt, insgemein nach einem ſtarken Bogen. Im erſten Fall, wenn nähmlich der Thürſturz gerade iſt, mauert der Mäurer nach dem Umfang der Thüröffnung eine Zarge von Holz mit ein, die in der Folge verkleidet wird. Durch dieſe Zarge ergiebt ſich beym Mauern die Thüröffnung von ſich ſelbſt. Ueber dem oberſten Querbret dieſer Zarge wird nun der Thürſturz gemauert. Der Haltbarkeit wegen, ſtellt man die Steine hierbey gern ſchräge oder keilartig, als wenn man wölbte, doch ſo, daß deſſen ungeachtet der Sturz unten gerade wird. Der Mäurer behauet nähmlich mit dem Mauerhammer diejenige Seite des Steins, die Grundfläche werden ſoll, etwas ſchräge, ſo daß der Stein ſelbſt ſchräge beym Einmauern zu ſtehen kommt. Die vorfallenden Lücken werden mit Steinſtücken beym Mauern ausgefüllet. Ueber der Thüre und den Fenſtern im unterſten Stockwerk Fig. 4979 b c iſt die

Stei=

Stellung der Steine in e f durch Putzwerk angedeutet, wie zuweilen zur Zierde geſchiehet. Iſt aber der Thierſturz gewölbt, ſo macht ſich der Mäurer nach dem gewählten Bogen und nach der Breite der Thüre eine kleine Lehre, worauf er den Bogen $\frac{1}{2}$ Stein dick gewöhnlich wölbet. Die Lehre wird nicht weiter an ihrem Ort über der Thüröffnung befeſtiget, als daß man ſie anwölbt. Es werden nähmlich die angränzenden Steine der Mauer auf beyden Seiten der Thüröffnung; alſo in e ſowohl als in f Fig. 4979. hart an den Fuß der Lehre geſtoßen, und hier nähmlich neben der Lehre, mit Kalk beworfen, wodurch dieſe kleine Lehre hinreichende Haltbarkeit erhält. Uebrigens wird im kleinen eben ſo gewölbt, wie weiter oben bey dem Muffelgewölbe eines Kellers geſagt iſt. Ueber dem Thürſturz, er ſey gerade oder bogig, wird nachher wieder gewöhnlich gemauert.

2) Die **Fenſteröffnungen** macht man gleichfalls halb ſo breit, als hoch; in dem zweyten Stockwerke aber macht man ſie noch gern um $\frac{1}{3}$ der Breite höher, wenn nähmlich das zweyte Stockwerk höher iſt, als das erſte, wie ich weiter unten zeige. Bey einem Fenſter kommt, außer der Oeffnung ſelbſt, noch die Brüſtung, die Schmiege und der Sturz vor. Doch vorher muß ich noch erinnern, daß bey jedem nur mäßig verzierten maſſiven Hauſe, unter dem Fenſter eine **Plinte** angebracht wird. Man wird ſie Fig. 4979. am beſten in g h bemerken. Es iſt ein kantiger Vorſprung vor dem Mauerwerk, ſo breit als das Fenſter, und wird alſo zugleich mit der Fenſterbrüſtung gemauert. Der Mäurer ſtößt die Steine hierzu beym Mauern eben ſo vor, wie oben das Bandgeſimſe.

Doch

Doch ich komme auf die **Fenſterbrüſtung** oder Fenſterlehre innerhalb der Zimmer. Dieſe iſt vom Fußboden an bis zur Fenſteröffnung 3 Fuß hoch, wenigſtens insgemein, und ſo breit als das Fenſter. Bey einer dicken Mauer würde man nicht bequem aus dem Fenſter ſehen können, daher macht man die Mauer unter dem ganzen Fenſter etwas dünner, und dieſe dünnere Mauer heißet Brüſtung. Iſt die Mauer zwey Steine dick, ſo giebt man der Brüſtung einen Stein zur Dicke, und ſie wird wechſelsweiſe mit einer Streck- und Laufſchicht, doch im Verband mit dem Ganzen gemauert. Alſo ſpringt die ganze Mauer um das Fenſter nach dem Innern des Zimmers zu um 1 Fuß von der Brüſtung vor, und dieſer Vorſprung von beyden Seiten des Fenſters, vom Fußboden an bis zum Fenſterſturz, heißt die **Fenſterſchmiege**. Die vorſpringende Fläche der Schmiege, von der Ecke der Mauer bis zum Fenſter, gehet etwas ſchräge. Folglich iſt die Fenſteröffnung im Innern des Zimmers weiter als nach der Straße zu, und dieſes, damit das Licht deſto beſſer einfallen kann. Beym Mauern muß man alſo etwas von den äußerſten Steinen ſchräge abhauen, um die Schmiege hervorzubringen.

So ſteigt das Fenſter herauf bis zum Fenſterſturz. Doch ehe ich von dieſem rede, iſt bey der Fenſteröffnung ſelbſt noch eins zu bemerken. Dauer und Zierde heiſchen es, daß der Fenſterrahm nach der Straße zu nicht ſichtbar ſeyn muß. Dieſerhalb läßt der Mäurer an jeder langen Seite des Fenſters den äußerſten Stein nach der Straße zu, der alsdenn ſtets ein Laufer ſeyn muß, um 3 Zoll vor dem übrigen Mauerwerk nach der Fenſteröffnung zu verſpringen.

Dieſer Vorſprung an beyden langen Seiten der bey dem Mäurer **Ausſchlag** heißet, muß alſo die Fenſterzarge oder den Fenſterrahm nach der Straße zu bedecken.

Nun kann ich zu dem **Sturz** übergehen. Dieſer iſt zuweilen zwar gewölbt, insgemein nach einem flachen Bogen, wie z. B. bey Balconfenſtern, insgemein aber eben. Beym gewölbten Fenſterſturz verfährt der Mäurer eben ſo, wie beym gewölbten Thürſturz, aber nicht bey dem glatten Fenſterſturz, wie bey dem glatten Thürſturz. Bey dem Fenſterſturz eines maſſiven Gebäudes läßt ſich zweyerley unterſcheiden, der Sturz nach der Straße zu, und der Sturz im Innern des Gebäudes über der Fenſterſchmiege. Jener, der Sturz nach dem Aeußern zu, darf nichts von Holzwerk zur Unterſtützung enthalten, theils der Dauer, theils der Zierde wegen; aber bey dem Sturz nach dem Innern zu iſt dieſe Unterſtützung thunlich. Nach der Straße zu legt man daher zwar anfänglich zur Unterſtützung des ebnen Sturzes eine **Fenſter- oder Sturzlatte**, nimmt ſie aber wieder weg, wenn hier das Mauerwerk im Sturz trocken iſt. Dieſes gehet um ſo viel eher an, da dieſer Sturz mit dem Sturz im Innern im Verband gemauert iſt. Ueber dieſer Sturzlatte wird nun der Sturz nach dem Aeußern gerade ſo gemauert, wie der gerade Sturz über einer Thüre, nach dem Obigen. Im Innern des Zimmers über der Fenſterſchmiege kommt gleichfalls eine hölzerne Unterſtützung des Sturzes zu liegen, aber dieſe nimmt man nie weg, ſondern berohrt und verputzt ſie in der Folge. Dieſe Unterſtützungsbohle heißet **Lateybohle**, iſt ſo breit als der innere Sturz, 4 Zoll dick, und ſpringt an jeder Seite 6 Zoll in die

Mauer

Mauer hinein. Nach dem obern zu iſt dieſe Bohle in etwas gerändet, damit man hierauf ſo zu ſagen wie auf einer Lehre zu einem ſehr flachen Bogen wölben kann. Uebrigens wird auf dieſer unverrückten Bohle der Sturz eben ſo gewölbartig gemauert, wie bey einem glatten Thürſturz. Oft iſt auch bloß der Sturz im Innern der Zimmer auf gedachte Art gewölbt, weil er der ſtärkſte iſt, damit die Schmiege nicht zu viel zu tragen hat, zumahl bey breiten Fenſtern und der äußere Sturz iſt nach dem Obigen eben. Unmittelbar über der Fenſterſchmiege liegt das **Lateybret**, das erſt beym Abputzen des Zimmers eingeſetzt wird. Der Mäurer nimmt nähmlich auf jeder Seite der Fenſteröffnung einen Stein aus, schiebt in dieſe Lücke die Enden des Brets ein, und verſchmiert und verputzt es unterhalb mit.

Uebrigens bemerke ich hier gleich, daß die Fenſter oft eine verzierte Einfaſſung an der Stirnwand erhalten, allein dieſe iſt bloß Putzwerk von Mörtel. Iſt dieſe Einfaſſung ſimsartig, ſo bildet man ſie mit einem Schablon Fig. 4973.

3) Der **Rauchfang** in der Küche und die **Kaminröhren** zu Kaminen und Stubenofen ſind weſentliche Stücke eines Wohnhauſes. Man mauert ſie entweder zugleich mit den Stockwerken, oder man läßt auch an den Brandmauern, wo ſie angebracht werden ſollen, nach dem Obigen eine Verzahnung ſtehen. Denn es trifft ſich häufig, daß man mit dieſen Theilen eines Gebäudes noch in der Folge eine Veränderung treffen muß. In dem letzten Falle, wenn eine Verzahnung ſtehen bleibt, führet man gedachte Stücke erſt auf, wenn die Schorſteinröhre aus dem Dache geleitet wird. Die Mauer, neben wel-

cher ein Schorſtein oder eine Kaminröhre angebracht wird, nennt der Mäurer in hieſiger Gegend **Brandmauer.** Sie muß jederzeit von feuerfeſten Steinen aufgeführet, und ſo weit, als ohngefähr die Hitze reicht, mit Lehm aufgemauert werden; denn der Kalk fällt in der Hitze ab.

In jeder Küche eines Wohnhauſes muß ein Rauchfang vorhanden ſeyn. Dieſer beſteht, nach hieſiger Art zu reden, aus dem **Rauchfange** ſelbſt oder **Mantel** über dem Herde, der ſich endlich zu einer ſchmahlern **Schorſteinröhre** verjüngt, und dieſe geht zum Dache hinaus. Der Mantel oder Rauchfang ſelbſt über dem Feuerherde ruhet insgemein nur auf einem 5 Fuß 6 Zoll weiten Holzverbande, der mit eiſernen Bolzen an der Decke der Küche angeholzet wird. Beſſer iſt es aber freylich, wenn er wenigſtens im untern Stockwerk über einem offenen gewölbten Boden ruhet. Dieſer Holzverband iſt nähmlich um Menſchenhöhe vor dem Fußherde von dem Fußboden entfernt, damit man Raum findet, zum Feuerherde zu gehen. Der Mantel wird jederzeit mit feuerfeſten Backſteinen und mit Lehm gemauert, und zwar etwas weiter als das Feuer reicht. Man wölbt den Mantel auf gewiſſe Art, oben ſpitzer und unten weiter, indem man bloß die Steine nach dem Innern zu nach und nach etwas hinein legt. Er iſt, ſo wie die Schorſteinröhre und alle Kaminröhren, ½ Stein dick. Wie geſagt, oben verjüngt ſich der von feuerfeſten Steinen und Lehm aufgeführte Mantel endlich über dem Feuerherde zu der Weite einer Schorſteinröhre, die insgemein im Durchſchnitt ein längliches Viereck vorſtellt. Zu dieſer Schorſteinröhre, ſo wie auch zu Kaminröhren

über

über der Feuerſtätte, nimmt der Baumeiſter gern leichte, und alſo in Berlin die oben gedachten weißen Steine bey Potsdam her. Denn alle dieſe Röhren werden insgemein etwas geſchleift oder ſchräge gerichtet, damit ſie den Rauch deſto beſſer abziehen. Die Röhren ſelbſt über der Feuerſtätte oder über dem Ort, wo ſie die Hitze nicht mehr durchdringt, werden ſämmtlich $\frac{1}{2}$ Stein dick gewöhnlich mit Kalk gemauert, und die Steine in Verband gebracht. Nach dieſem Geſetze werden die Schorſteinröhren durch alle Stockwerke und durch das Dach mit leichten Steinen und Kalk geführet.

Der **Dach- oder Schorſteinkaſten**, oder die vor dem Dache vorſpringende Mündung der Schorſteinröhre, muß aber nicht mit leichten Steinen gemauert werden, weil er der Witterung ausgeſetzt iſt, ſondern mit dauerhaften, und in Berlin mit rathenauer Steinen. Man bringt dieſen Schorſteinkaſten jetzt gern hinterwärts an, ſo daß er ganz und gar nicht auf der Straße ſichtbar iſt, und das der Zierde wegen.

In dieſe Haupt- oder Schorſteinröhren werden nun die Ofen- und Kaminröhren gewöhnlich durch Schleifen oder ſchräge Richten, insgemein unter dem Dache, hinein geleitet. Dieſe Röhren werden nach Art der Schorſteinröhren aufgeführet, und wenn man ſie ſchleifet, ſo läſſet der Mäurer nur nach und nach die Steine mäßig vorrücken, wie auch bey der Schorſteinröhre. Müſſen aber dieſe Röhren vorzüglich ſchräge gerichtet werden, ſo wölbt man ſie an dem Neigungsorte mit einer Lehre auf die gewöhnliche Art.

Eine Thüre oder Oeffnung auf dem Fußboden eines Stockwerks, welche zu einer Ofen-

oder Kaminröhre führt, heißt bey dem Mäurer überhaupt ein Kamin. Ein Kamin zur Heitzung der Zimmer iſt eine Oeffnung oder Thüre zu einer Röhre, und deſſen Oeffnung wird auf dem Flur angebracht. Man legt dieſe Oeffnungen oder Thüren gern zwiſchen zwey Zimmern an, ſo daß eine Kamin- oder Ofenröhre den Rauch von den Oefen zweyer benachbarten Stuben ableitet. Im engern Verſtande heißt Kamin, eine Oeffnung in einer Kaminröhre in einem Zimmer, um in dieſer, vermittelſt angezündeten Holzes, eine Stube einigermaßen zu erhitzen. Ein ſolcher Kamin muß alſo jederzeit unter einer Kaminröhre angebracht werden, damit dieſe den Rauch abführet. Die Kaminröhre, ſo wie der Herd, muß etwas über den Platz, wohin die Hitze reicht, gleichfalls mit Lehm aufgeführet werden, ſo wie auch der innere Ausbau des Kamins. Die Baumeiſter ſuchen nähmlich auf mannigfaltige künſtliche Arten das Feuer im Kamin unter der Kaminröhre zuſammen zu halten, ſo daß die Hitze nicht verflieget, ſondern in das Zimmer zurück ſchlägt. Die neueſte Mode hat jetzt niſchenartige Kamine eingeführt, ſo daß alſo unter der Kaminröhre auf dem Herd eine Niſche zu ſtehen kommt, doch ſo, daß über dieſer Niſche oder Blinde, nach der Kaminröhre zu, vorn eine Oeffnung zur Abführung des Rauchs bleibt. Man mauert dieſe Niſche, wie ein Gewölbe, nach einer Lehre.

Ueberdem macht man noch franzöſiſche oder engliſche Kamine, da man auf dem Herde eine Mauer errichtet, die im Durchſchnitt durchgängig dreykantig iſt, in der Mitte einen Brennpunkt hat, und abgetrappt iſt, wie der Mäurer

rer ſagt. Dieſer Ausdruck will nichts anders ſagen, als das Mauerwerk gehet ſtuffen- oder terraſſenweiſe. In der unterſten Hälfte dieſer Mauer über dem Heerde zieht ſich nähmlich jede Schicht Steine nach dem Innern zu etwa um 1 Zoll zurück, und das bis zur Mitte, 3 Fuß hoch. Hier iſt auch der Brennpunkt. Von der Mitte rückt das Mauerwerk überhaupt wieder um 3 Fuß vorwärts, jede Schicht aber gleichfalls um 1 Zoll, ſo daß die gleichnahmigen Schichten unten und oben über einander fallen, alſo auch die unterſte und oberſte Schicht gleich weit vorſtehen. Doch muß über der oberſten Schicht gleichfalls eine Oeffnung bleiben, die den Rauch zur Kaminröhre abführt.

4) Endlich werden bey einem nur mäßig verzierten Hauſe noch einige Vorſprünge und Zurückziehungen angebracht, die beym Mauern ſchon angeleget werden müſſen. Die bekannteſten Verzierungen dieſer Art ſind die **Füllungen**, da eine vierkantige Fläche einer Mauer, z. B. zwiſchen zwey Fenſtern entweder zurückgezogen und vertieft iſt, oder dagegen vorſpringet. Vorſpringende Füllungen legt der Mäurer an, wenn er an dem erforderlichen Orte die Steine, welche gedachte Füllung hervorbringen ſollen, erforderlich vorrückt, und die hierdurch entſtehenden hintern Lücken mit Zwickſteinen ausfüllt. Gegenſeitig muß er aber von den Steinen, die eine Füllung bilden ſollen, hinten erforderlich etwas abhauen, wenn dieſe Füllung zurückgezogen oder vertieft iſt. Das Putzwerk mit Mörtel muß übrigens beym Abputzen der Stirnwand alles ebnen; denn an der Stirnwand werden dieſe Füllungen insgemein nur angebracht.

## III. Zweytes Stockwerk.

In großen Städten wird das zweyte Stockwerk vorzüglich von Herrſchaften bewohnet, geſucht und gemiethet. Dieſerhalb bringen gegenwärtig die Baumeiſter die beſten Zimmer in dem 2ten Stockwerke an, und es iſt alſo das Prachtgeſtock, Fig. 4979 bi. Aus eben dieſer Urſache macht man das zweyte Geſchoß 1 bis 2 Fuß höher, als das unterſte. Iſt dieſes alſo 10 Fuß hoch, ſo erhält das zweyte Stockwerk 11 bis 12 Fuß zur Höhe. Daher macht man hier auch Thüren und Fenſter, nach dem Obigen, etwas höher. Die Geſetze der Schwere verlangen aber, daß die Mauern im 2ten Stockwerke dünner und alſo auch leichter ſind, als im erſten Stockwerke, ſo das jedes höhere Stockwerk $\frac{1}{2}$ Stein oder 5 Zoll dünner iſt, als das nächſt untere. Sind aber mehrere Stockwerke vorhanden, ſo muß man den untern eine zunehmende und verhältnißmäßige Dicke geben, damit das oberſte nicht zu dünne Mauern erhalte. In dem angenommenen Fall iſt das unterſte Stockwerk in ſeinen Mauern 2 Steine dick, alſo das zweyte Stockwerk $1\frac{1}{2}$ Steine. Der Vorſprung des untern Stockwerks vor dem obern um 5 Zoll fällt ganz nach dem Innern zu, und wird durch die Balken und den Fußboden des zweyten Stockwerks unſichtbar gemacht. Uebrigens wird wie bey dem erſten Stockwerke gemauert, und die Dicke macht blos den Unterſchied. Was ich bey dem erſten Stockwerk von Thüren, Fenſtern, Schorſteinen, Kaminen und Füllungen geſagt habe, gilt auch hier.

Ein einziger Umſtand kommt hierbey zu bemerken vor, wenn nähmlich das zweyte Stockwerk,

werk, nach der Annahme, das oberſte und letzte
iſt. Unter dem Dache wird nähmlich zur Zier-
de ein Geſimſe Fig. 4972 l k angebracht. Der
Baumeiſter nimmt ein ſolches Geſimſe jederzeit
aus einer Säulenordnung, wonach das ganze
Gebäude verzieret iſt. Bey einem Hauſe von
1 Stockwerk hat das Geſimſe 1 Fuß, bey zwey
Stockwerken 1½, und bey 3 Stockwerken 18 Zoll
Ausladung oder Vorſprung, und in jedem Falle
beträgt die Höhe ſo viel, als die Ausladung. Zu
Geſimſen von ſchwacher Ausladung hauet der
Mäurer gewöhnlich Backſteine nach den Stäben
der Baukunſt zu, nach Anleitung eines Scha-
blons Fig. 4973 oder eines Brets, das an ei-
ner Seite nach Maßgabe des jedesmahligen Ge-
ſimſes, vollkommen nach dem Maßſtab ausge-
ſchweift iſt. Hat aber das Geſimſe eine ſtarke
Ausladung, und insbeſondere eine ſtarke obere
Hängeplatte Fig. 4973 a b c d, denn muß we-
nigſtens dieſe mit den oben beſchriebenen geform-
ten Simsſteinen gemauert werden, wenn auch
die untern Glieder mit zugehauenen gewöhnlichen
Backſteinen aufgeführet ſind. Ein Backſtein iſt
aber höchſtens 4 Zoll hoch, und daher beſtehet
ein Geſimſe jederzeit aus mehrern in Verband
gemauerten Backſteinen über einander. Jeder
Stein liegt aber in Anſehung ſeiner Länge nach
der Dicke der Mauer. So verhält es ſich nun
auch mit den geformten Simsſteinen, daß nähm-
lich mehrere über einander eingemauert werden,
die zuſammen genommen das ganze Geſimſe nach
ſeiner Höhe ausmachen. Die Platte d a Fig.
4973 iſt z. B. ein beſonderer Simsſtein, ſo wie
auch die Platte b c. Die großen Simsſteine
müſſen aber, ihrer Größe und Schwere wegen,
an dem Balken und in dem Mauerwerk mit An-
kern

kern von Eiſen befeſtiget werden, daß ſie nicht nachgeben und fallen können. In beyden Fällen, es mögen nun ausgehauene Backſteine oder Simsſteine ſeyn, ſo muß jeder Stein wenigſtens ſo viel aufliegen und eingemauert ſeyn, als er vorſpringt. In den Ecken behaut man die Steine nach der Schmiege, d. i. nach einer ſchiefen Richtung. Freylich kann der Mäurer, insbeſondre bey zugehauenen Steinen, die Glieder des Geſimſes nicht völlig und zierlich ausbilden; allein dieſes wird beym Abputzen der Stirnwand durch das Schablon Fig. 4973 erſetzt, wie ich weiter unten zeigen werde.

Hinter dieſem Geſimſe kommt nun die Mauerlatte zu liegen, ſo wie auch auf der gegenſtehenden Umfaſſungsmauer, und auf dieſen Mauerlatten kämmet der Zimmermann abermahls die Balken ein. Auf dieſen wird gleichfalls das Sparrwerk oder das ganze Dach vom Holz errichtet. Im Vorbeygehen geſagt, man ſchätzt in Berlin vorzüglich das neudeutſche oder Winkeldach*), in welchem jederzeit zwey gepaarte Sparren im Forſt rechtwinklich zuſammen geſetzt ſind, auch wohl nach einem ſpitzen Winkel, der nicht viel kleiner, als ein rechter iſt.

Es ſey mir vergönnt, nur noch mit ein paar Worten bey den äußerſten Verzierungen eines Gebäudes ſtehn zu bleiben, die ſchon beym Mauern angelegt werden müſſen. 1) Anſtändige Wohnhäuſer werden in großen Städten öfters mit gemauerten Wandpfeilern verzieret, und man wählt

*) Seit einigen Jahren wird auch das Bohlendach, wo die Sparren aus bogenförmig geſchnittenen und verbundenen Bohlen beſtehen, Mode, weil es leicht und wohlfeil iſt, und man viel Platz gewinnt.

wählt insgemein die dorische Ordnung. Den Schaft laſſen die Baumeiſter insgemein bey Privatgebäuden nur 3 Zoll von der Mauer vorſpringen, und dieſen Vorſprung erhält der Mäurer, wenn er die Backſteine, die den Schaft bilden ſollen, um 3 Zoll vor den übrigen vorſpringen läſſet, und die drey Zoll breiten Lücken, die hierdurch hinter den Steinen entſtehen, mit Zwickſteinen ausfüllet. Die Geſimſe dieſer Wandpfeiler werden nach einem Schablon aus freyer Hand mit dem Mauerhammer zugehauen, und beym Putzen völlig mit eben dem Schablon Fig. 4973. gebildet.

2) Ehedem führte man auch die eigentlichen Säulen in Berlin aus Backſteinen auf, man hat aber in der Folge gefunden, daß es wohlfeiler iſt, ſie von dem Steinmetz aus Sandſteinen verfertigen zu laſſen. Der Steinmetz muß ſie auch aufrichten, und der Mäurer hat hierbey nur wenig zu verrichten. Dieſer legt hierzu zwar gleich anfänglich das Fundament; aber jede Säule wird nicht eher errichtet, bis das Gebälke aufgeſetzt werden ſoll. Auf dem Fundamente kommt das Fußgeſtelle frey und ohne Verknüpfung mit dem übrigen Mauerwerke zu ſtehen, und die Theile deſſelben werden mit einem Mörtel von Kalk und etwas Gyps vereiniget. Der Säulenſchaft beſtehet insgemein aus mehreren Stücken, die man mit dem Richtbaume aufziehet und übereinander verſetzt. Der Rand eines jeden untern Stücks, worauf ein anderes zu ſtehen kommt, wird am Umfange mit Bleyblech belegt, damit dieſer weiche Mittelkörper hindert, daß ſich die Kanten nicht abſtoßen. In der Axe jedes Stücks iſt ein Loch und zwey und zwey benachbarte Stücke werden mit einem eiſernen Döbel oder Zapfen

ſen in gedachtem Loche verknüpft, und der Döbel wird mit Bley vergoſſen.

Das Gebälke kommt auf dem Mauerwerk und zugleich auf dem Säulenſchaft zu liegen. Die Stücke des Gebälkes werden unter einander mit eiſernen Klammern verknüpft, die man mit Bley eingießet. Damit aber das Gebälke nicht vorwärts weichet, ſo befeſtiget man es mit eiſernen Ankern an den Balken. Ein ſolcher Anker iſt eine Stange Eiſen, die an beyden Enden ein Loch hat. In einem Ende, das auf dem Gebälke anliegt, wird durch das Loch des Ankers und zugleich in ein Loch im Gebälke ein Splint, geſteckt, auch wohl mit Bley vergoſſen. Durch das Loch am andern Ende wird aber der Anker auf ſeinem Balken angenagelt.

Säulen von Sandſteinen werden nicht mit Tünche abgepützt, ſondern man ſtreicht ſie mit einer ſteingrauen Oehlfarbe an, welche die Fugen verſtecket. Doch pflegt der Stuckaturer gemauerte Säulen zuweilen mit Gypsmarmor zu überziehen.

3) Zuweilen giebt man einem anſehnlichen Wohnhauſe in großen Städten über dem gewöhnlichen Geſimſe zum Schluß des oberſten Stockwerks und alſo von dem Dache noch ein ſteinernes Hauptgeſimſe (Balluſtrade, Attique) das gleichfalls ein Werk des Steinmetzers iſt. Es wird an ſeinem Ort, wenn es mit dem Richtbaum und der Schern aufgezogen iſt, grade wie vorher das Gebälke befeſtiget. Dieſe ſteinernen Geſimſe haben aber den Fehler, daß ſich der Regen und andre Feuchtigkeiten dahinter ſetzen und das Dach beſchädigen. Auch eine hinten angebrachte Rinne hindert dieſes nicht ganz, daher erhöhet man gegenwärtig in Berlin das

Dach durch Knaggen auf den Sparren bis zur Höhe des ſteinernen Geſimſes.

## IV. Vom Abputzen und der Dachbedeckung.

Nach Beendigung der Stockwerksmauern ſchreitet der Mäurer ſogleich zu der vorläufigen Bedeckung des Dachs, damit Sparre und Dolken nicht während des übrigen Ausbaus des Gebäudes, von der naſſen Witterung Schaden leiden. Zuerſt lattet oder belattet er das Dach. Er ſchneidet nähmlich die Latten in erforderlicher Länge zu, ſo daß ſie immer auf der halben Dicke einer Sparre zu Ende gehen. Denn eine Latte, ſo wie man ſie kauft, reicht nicht über die ganze Länge des Dachs weg. Eine ſolche Latte wird auf jeder Sparre, welche ſie berühret, mit einem Lattnagel aufgenagelt. Doch würde es auf dem Dache weitläuſtig und beſchwerlich ſeyn, bey jedem Nagel mit dem Nagelbohrer vorzubohren. Daher ſchlägt der Mäurer mit der hintern Spitze des Latthammers Fig. 4967 für jeden Nagel ein Loch in die Latten vor, und treibt mit dem eigentlichen Latthammer den Nagel hinein. Er lattet aber von unten über dem Mauerwerk bis zu dem Forſt hinauf, damit die Latten ihm zugleich zur Leiter dienen. Allein der Mäurer kann die Latten nicht willkührlich aufnageln, ſondern nach einem beſtimmten Geſetze. Zuerſt müſſen alle Latten durchgängig gleichwie von einander abſtehen, und überdies kann man ſie durchgehends auch näher oder weiter von einander aufnageln, je nachdem das Dach einfach oder doppelt ſeyn ſoll.

Einige machen ſich die Vorſtellung, als wenn bey einem doppelten Dache auf jedem Stein

in einer Reihe unmittelbar noch ein Stein hänget, der ihn genau deckt. Nein keinesweges, und dieſes iſt auch nicht thunlich. Es hängt der Unterſchied eines doppelten von dem einfachen Dache lediglich von den weitern oder engern Latten ab. Fig. 4988 mögen a b, c d und e f drey Latten übereinander ſeyn. Reicht der oberſte Stein g h, der auf der Latte a b hängt, genau bis zu dem Haken des Steins u v, der auf der dritten Latte e f hängt oder bis zur Latte e f, welches einerley ſagen will, ſo heißt das Dach ein doppeltes Dach, wenn nähmlich die Steine nach dieſem Geſetz durch das ganze Dach über einander liegen. Im Grunde betrachtet lieget alsdenn auch das Dach in allen ſeinen Punkten 2 Steine dick. Nach der Länge der hieſigen Dachſteine erreicht man dieſen Zweck, wenn jede Latte von ihrer benachbarten 5 ½ Zoll abſtehet, von der Mitte bey der Latten an gerechnet. Doch nimmt man es zuweilen ſo genau nicht, wenn man ſparen will, und lattet auch wohl 6 Zoll aus einander. Ueberdieß müſſen die Steine eines doppelten Daches jederzeit gut mit Kalk verſchmieret werden, welches bey einem einfachen Dache ſelten geſchieht.

Geſetzt aber ferner, die Latten i k, l m, n o Fig. 4989. ſtehen dergeſtalt weit aus einander, daß der Schluß des Schwanzes q am Stein p q, der auf der Latte i k hängt, von dem Haken r des Steins ſ t, der auf der dritten Latte n o hängt oder von dieſer nur genannten Latte, welches einerley ſagen will, weit abſtehet: ſo heißt ein ſolches Dach ein einfaches Dach. In dieſem Falle nagelt man die Latten 8 Zoll weit von einander an, jederzeit von ihrer Mitte an gerechnet. Man ſieht aber leicht, daß alsdenn die Fuge zwiſchen zwey be-

benachbarten Steinen von q bis w Fig. 4989. nicht bedeckt iſt, wodurch Schnee und Regen durchſchlägt. Man hilft ſich zwar in etwas, da man unter jede jetzt gedachte Fuge einen Dach-ſplitt oder Splett von Holz ſteckt, allein die Erfahrung lehrt, daß dieſes gedachten Mangel nicht ganz abhilft; zumahl wenn ein ſolches Dach nicht eingeſchmieret iſt, da denn auch die Dachziegel leicht abbrechen, beſonders im Sturm, weil ſie nur eine geringe Haltbarkeit durch ſich ſelbſt haben. Daher legt man jetzt in Städten ſelten ein einfaches Dach.

Auf eine oder die andere Art, nachdem es der Bauherr verlanget, oder beym Verdingen der Vergleich es mit ſich bringt, wird nun gelattet. Auf die Latten hängt der Mäurer ſogleich die Steine verlohren auf, ohngefähr nach eben den Geſetzen, die beym eigentlichen Decken angewendet werden. Doch bedarf es hier keiner Genauigkeit, daß es nur vorläufig geſchiehet, damit das Holzwerk nicht von der naſſen Witterung beſchädiget wird. Wenn die Steine nur hangen und decken.

Alsdenn wendet der Mäurer ſich zu dem Schorſtein, und den Ofen- und Kaminröhren. Hat er dieſe zugleich mit den Stockwerken bis zum Dache nach den obigen Geſetzen geführet: ſo mauert er die Schorſteinröhren nun nur mit leichten Steinen durch das Dach durch, bis zu ihrer Oeffnung im Dache, und ſchleift die Kamin- oder Ofenröhren unter dem Dache völlig in die Schorſteinröhren hinein. Schon oben habe ich geſagt, daß man gedachte Oeffnungen zur Zierde gerne hinterwärts im Dache anbringt, ſo daß die Schorſteinkaſten auf der Straße nicht ſichtbar ſind. Auf der Schorſteinöffnung im Dach

wird

wird jetzt auch zugleich der Schorſteinkaſten aufgemauert. Es iſt dieſes bekanntermaßen der Schlund der Schorſteinröhre, der über dem Dache vorſpringt, und ſich etwas erweitert. Er muß alſo nicht mit leichten Steinen, die in der Luft verwittern, ſondern mit dauerhaften Backſteinen aufgeführet werden. In Berlin nimmt man hierzu Steine aus Rathenau. Hat der Mäurer aber den Schorſtein nebſt den Ofen und Keminröhren nicht zugleich mit den Stockwerksmauern hinauf geführet, ſondern hat ſie bis zuletzt verſparet, weil noch Veränderungen vorfallen können; alsdenn müſſen alle nur jetzt genannte Stücke doch gegenwärtig, nähmlich nach der vorläufigen Dachbedeckung, aufgeführet werden, und zwar nach den obigen Gründen. Alle dieſe Stücke, ſelbſt der Schorſteinkaſten, dürfen nur einen halben Stein, oder um die Breite eines Steins dick ſeyn, und jeder Stein liegt alſo im Verband mit ſeiner Länge gleichfalls nach der Länge der Mauer. Ein ſolcher Verband läßt ſich leicht überſehen, wenn man nur gelegentlich eine Schorſteinröhre unter dem Dache anſiehet.

Von der verlohrnen Dachbedeckung und insbeſondere von dem Dachkaſten, wendet ſich der Mäurer zum **Abputzen** im Innern des Gebäudes nähmlich zum Abputzen der Zimmerwände. In jedem Zimmer macht er jederzeit mit der Decke natürlicher Weiſe den Anfang. Denn putzte er dieſe nach den Wänden, ſo würden die Wände beſchmutzt werden. Die Decke wird insgemein von Taglöhnern, die in hieſiger Gegend **Klementirer** heißen, mit **Lehmſtaken** oder **Wellerhölzern** zwiſchen den Balken beſetzt, hernach aber wird die Lücke zwiſchen den Balken an den Wellerhölzern völlig vermittelſt Stroh

ver-

vermiſcht mit Lehm ausgefüllet, und der Lehm in gerader Linie mit der untern Fläche der Balken, vermittelſt einer Glättſcheibe Fig. 4969 geebnet. Doch dieſes nur im Vorbeygehen geſagt. Eine ſolche ungewölbte Decke kann nun auf eine doppelte Art berohrt und abgeputzt werden. Gewöhnlich berohrt der Mäurer nur die Balken und putzt alsdenn das Ganze ab. Allein eine ſolche Decke wird nicht völlig eben. In anſtändigern und beſſern Gebäuden wird dagegen, nach der hieſigen Mode, die ganze Decke mit Bretern verſchälet oder beſchlagen, und die Breter werden wieder durchgängig berohrt und abgeputzt, ſo wie auch die Latteybohle über dem geraden Fenſterſturz, nach dem Obigen. Der Mäurer **berohrt** aber auf folgende Art. Nach der Richtung der Balken ſchlägt er, vermittelſt Rohr- oder Schloßnägel, Eiſendraht von einer Wand zur andern an, ſo, daß zwey und zwey benachbarte Drahtenden einen Fuß von einander, und jeder Draht überdieß ſo weit von der Decke abſtehet, daß das Rohr nur bequem eingeſteckt werden kann. So wird die ganze Decke in gedachter Richtung und Abſtand mit Draht beſchlagen. Wie geſagt, zwiſchen dieſen Draht und die Decke ſteckt man nun gewöhnliches Rohr, ſo wie es der Fiſcher im Winter auf dem Eiſe ſchneidet, und nachher trocknet. Doch entfernt der Mäurer jeden Rohrhalm von dem benachbarten um die Dicke eines Rohrhalms, damit der Kalk dazwiſchen geworfen werden und binden kann. Alsdenn **bewirft** der Mäurer die berohrte Decke mit gewöhnlichen groben Mörtel, worunter nur etwas Gyps iſt. Dieſer erſte Anwurf muß das Rohr beynahe bedecken, er wird aber nicht geebnet, damit der zweyte Anwurf

deſto beſſer haftet. Zum zweyten Anwurf nimmt aber der Máurer **Weißſtuck**, einen Mörtel, der aus Kalk, etwas Gyps und wenig ſcharfem Fließſand beſtehet. Denn man nimmt hierzu weniger Sand, als zum gewöhnlichen Mörtel. Dieſer zweyte Anwurf wird $\frac{1}{2}$ Zoll dick durchgángig aufgetragen, und wenn der Máurer auf dieſe Art eine Strecke angeworfen hat, ſo glättet er den Weißſtuck ſogleich mit der Glättſcheibe Fig. 4969. So wird nun die ganze Decke beworfen, doch ſo, daß ſie durchgängig gleich dick und eben iſt. Daher muß man ſtreckenweiſe glätten, ehe der Kalk antrocknet. Der Máurer macht ſich hiebey unter der Decke ein Gerüſt von Rüſtböcken Fig. 4949. und Bretern, worauf er auch die Wände unter der Decke bewirft. Der Mörtel und Weißſtuck liegt beym Bewerfen auf der Dünnſcheibe Fig. 4968. und dieſe hält der Máurer an ihrem untern Stiele in der linken Hand. Mit der rechten führet er die Mauerkelle Fig. 4958., womit er den Mörtel gegen die Decke wirft, wie jederzeit beym **Bewerfen**.

Auf gedachte Art werden nun auch die Wände beworfen, aber nur einmahl um $\frac{1}{2}$ Zoll dick, und zwar mit Weißſtuck. Man glättet ſie gleichfalls ſtreckenweiſe mit der Glättſcheibe Fig. 4969. Doch neben den Fenſterecken und überhaupt an allen Ecken und ſchmalen Flächen ebnet der Máurer mit einer größern Glättſcheibe, die er Kartetſche nennt, weil er mit dieſer einen ſicherern und gleichern Zug hat, und daher die Ecken deſto ſchärfer und gleicher abreiben kann.

So werden nun alle Wände beworfen und hiernächſt geweißet. Der Máurer ſetzt aber die Tünche oder Weiße folgendergeſtalt auf die Decke

und

und Wände auf, indem er abermahls mit der Decke den Anfang macht. Er nimmt hierzu den vorigen Weißſtuck, verdünnt dieſen mit Waſſer zu einem ganz dünnen Brey, und gießt unter dieſen etwas von einer Lackmußbrühe hinzu; weniger in eine Tünche zu neuen, als zu alten ſchmutzigen Wänden; denn bey dieſen muß Lackmuß den Schmutz bedecken helfen. Er kocht nähmlich das zerſtückte Lackmuß mit Waſſer in einem neuen Topf, klärt die Brühe ab, und gießt hiervon etwas nach Gutdünken und Befinden unter die Tünche. Mit dieſer werden nun die Wände zuerſt geſchlämmt, und vorher die Decke, da der Mäurer den Schlämmpinſel Fig. 4974 zum öſtern in die Tünche taucht, die Wand mit dem Pinſel beſtreicht und zugleich die Tünche gut aus einander reibt, damit nicht Striche und Flecke entſtehen.

Sobald dieſer erſte Anſtrich auf der Decke und allen Wänden trocken iſt, ſo wird zum zweytenmahl oder gut geweißet. Man weißet in dieſem Fall mit dem neuen Weißpinſel, doch mit eben der Tünche und ſo wie vorher beym erſten Weißen. So werden nun alle Zimmer abgeputzt.

Schlechten Zimmern giebt der Mäurer einen ſchwarzen oder bläulichen Fuß über dem Fußboden. Dieſen ſchnüret er mit einer Schnur ab, löſcht Kienruß mit Brandtwein, ſchüttet ihn unter die Tünche, und ſtreicht hiermit, vermittelſt eines kleinern Pinſels, den Fuß an. Nachdem der Fuß weniger oder mehr dunkel werden ſoll, ſchüttet der Mäurer mehr oder weniger Kienruß unter die Tünche.

Nach dem Abputzen im Innern des Gebäudes wendet ſich der hieſige Mäurer zum eigentli-

chen Dachdecken. Denn aus dem obigen erhellet, daß die Steine bis jetzt nur verloren auf dem Dache hangen. Kurz über dem Dachboden nimmt der Mäurer an jeder Seite des Dachs, etwa in der Mitte, zuerſt die Steine wieder zwiſchen zwey Sparren weg, und macht hier einen Ausſchnitt, d. i. er ſchneidet hier die Latten von der Hälfte der einen bis zur Hälfte der andern angränzenden Sparre aus, ſo daß ein Loch entſtehet, das ihm gemächlich einen Zugang zum Dache verſtattet. Alsdenn nimmt er die Dachſteine über dem Geſimſe der Stockwerke in einigen Reihen weg, und giebt ſie dem Handlanger nach dem Dachboden zu. Von dem Dachboden reicht ſie ihm in der Folge der Handlanger wieder zurück. So verfährt er nach und nach in allen folgenden aufſteigenden Reihen. Denn die Latten müſſen ihm ſtets ſtatt der Leiter dienen. Nunmehr macht er mit dem Decken über dem oberſten Stockwerk oder unmittelbar über dem Geſimſe unter dem Dach, welches einerley ſagen will, den Anfang. Jederzeit muß er dahin ſehen, daß er die Steine in den benachbarten Reihen in Verband bringt. Das will ſo viel ſagen: Ein Stein der nächſt obern Reihe muß jederzeit in ſeiner Mitte die Fuge zwiſchen zwey Steinen der nächſt untern Reihe decken, damit die Näſſe beſtmöglichſt abgehalten wird, durch die Fugen durchzudringen. Denn dies iſt der Hauptzweck bey einer Dachbedeckung. Dieſen Zweck erreicht der Mäurer folgendergeſtalt. Geſetzt er fängt die unterſte Reihe über dem Geſimſe an einem Ende mit einem ganzen Stein an, ſo muß die zweyte Reihe mit einem halben Dachſtein ihren Anfang nehmen. In dem letzten Fall hauet der Mäurer den Stein nach der

Länge bis zum Haken mit dem Mauerhammer ab, ſo, daß nur ein halber Stein übrig bleibt. So wechſelt eine Reihe um die andere ab, und man ſiehet leicht ein, daß hierdurch der vorgedachte Endzweck erreicht wird. Dies gilt auch von dem doppelten ſowohl, als einfachen Dache.

Doch nunmehr muß der Leſer beyde Arten der Dachbedeckung in Gedanken von einander auf einige Zeit trennen. Wir wollen annehmen, die untere Reihe über dem Geſimſe ſey eingegangen, und der Mäurer ſchreitet nun, wohl gemerkt bey einem **doppelten Dache**, zur zweyten Reihe, und hänget auch hier die Dachſteine ein; ſo hängt er erſtens den halben Stein, des Verbandes wegen, auf, und verſchmiert ihn am Beſchluß oder am Giebel mit Kalk. Hierauf wirft er auf die erſte Fuge zwiſchen zwey Steinen der untern Reihe gewöhnlich Mörtel, und hängt alsdenn den erſten ganzen Stein der zweyten Reihe ein, ſo, daß er auf dem aufgeworfenen Mörtel zu liegen kommt, treibt ihn auch erforderlich an die erſte Reihe an. So werden nun alle Steine, nicht nur dieſer, ſondern auch aller übrigen Reihen mit Kalk **verſchmieret**, ſo, daß auf jeder Fuge Kalk, und ein Stein zu liegen kommt. Hierdurch wird nun die Fuge erforderlich geſichert, daß keine Näſſe durchdringen kann. Bey **einfachen Dächern** bringt der Mäurer zwar die Steine gleichfalls auf jetzt beſchriebene Art in Verband, aber ſelten werden dieſe Dächer verſchmieret. Der Mäurer ſteckt insgemein nur unter jede Fuge zwiſchen zwey benachbarten Steinen einen Dachſplitt von Holz. Beſſer iſt es aber allerdings, wenn auf jeden Dachſplitt Kalk geworfen, und auf dieſen die benach-bar-

harten Steine aufgedrückt werden, wie zuweilen geſchiehet.

Das Dach mag nun aber einfach oder doppelt ſeyn, ſo wird er endlich im Forſt mit Hohlziegeln geſchloſſen. Dieſe legt der Mäurer jederzeit dergeſtalt, daß ein Hohlziegel bis zur Hälfte auf dem nächſt vorhergehenden zu liegen kommt. Jeder Hohlziegel liegt auf reichlich aufgeworfenem Kalk oder Mörtel.

Zum Beſchluß wird der oben gedachte Ausſchnitt über dem Dachboden ausgefüllet. Der Mäurer nagelt von dem Gerüſte aus die ausgeſchnittenen Lattenſtücke wieder ,auf den Sparren an, und ſucht die Steine auf dieſe oder jene Art in Verband zu bringen und zu verſchmieren, ſo wie auch vorher in der ſchmahlen Lücke, die über dem Ausſchnitt bis zum Forſt ſtatt der Leiter bleibt. Steht ein Gebäude frey, ohne Bedeckung anderer Häuſer auf beyden Seiten, ſo wird neben jedem Giebel auf beyden Seiten des Dachs eine **Windlatte** befeſtiget, die die Witterung von den äußerſten Steinen des Dachs abhalten muß. Die Latten über dem Giebel werden nähmlich ſämmtlich nach der Schnur gerade abgeſäget, und an der Stirn oder dem Hirnende aller Latten auf einer Seite des Dachs neben dem Giebel wird die ſtarke Windlatte angenagelt, ſo, daß dieſe oberhalb um die Dicke der Dachſteine vorſpringt und dieſe deckt. Neben dieſer Windlatte werden die Steine mit Kalk verſchmieret. Bey dieſer ganzen Arbeit reichen die Handlanger Steine und Kalk dem Mäurer von dem Dachboden zu, und den Kalk hat er in dem Dachkaſten Fig. 4953 bey der Hand. Dieſer hängt an ſeinem obern Haken a b auf einer Latte neben dem Mäurer.

End-

Endlich wird nun nach dem Dachdecken die Stirnwand (façade) abgeputzt. Hierbey bricht der Mäurer das Gerüſt nach und nach ab, und er muß daher von oben nach unten zu abputzen. Natürlicher Weiſe macht er alſo den Anfang mit dem Geſimſe lk Fig. 4979. Das Schablon oder Profil Fig. 4973 muß hierbey das Beſte thun, und daher trifft der Mäurer die Einrichtung, daß er mit dem Schablon das Geſimſe glätten kann, ohne daß dieſes wankt oder fehl ziehet. Dieſerhalb befeſtiget er über dem Geſimſe, nach ſeiner ganzen Länge, eine glatt behauene Latte, ſo wie auch unter dem Geſimſe. Hierauf wird das Geſimſe mit dem obigen Weißſtuck beworfen, gleichfalls ½ Zoll dick, und hernach mit einem Schablon Fig. 4973. geebnet. Das Schablon muß nähmlich ſeinen Gang genau zwiſchen beyden eben beſchriebenen Latten nehmen, damit es nicht wankt oder ausfähret, und man ebnet hiermit das Geſimſe nach der ganzen Länge des Gebäudes.

Das Geſimſe und alle übrigen Verzierungen, z. B. um die Fenſter, werden nur mit Weißſtuck beworfen, alles übrige an der Stirnwand aber mit gewöhnlichem Mörtel. Man wirft dieſen gewöhnlich ½ Zoll dick an, wie beym Abputzen der Zimmer, ebnet ihn mit der Glättſcheibe Fig. 4969., und bey allen Verzierungen bedient man ſich zugleich der Schablone und der Putzeiſen Fig. 4970. Doch verfährt der Mäurer vorzüglich bey dem Abputzen der Füllungen, Wandpfeiler, Fenſtereinfaſſungen u. d. gl. ſorgfältig, weil die Stücke vorſpringende Verzierungen ſind. Es muß alſo bey dieſen auch der Weißſtuck zum Theil dicker, als ½ Zoll aufgetragen werden.

So wird nun das ganze obere Stockwerk beworfen. Sogleich wird dieſes Stockwerk auf obige Art mit verdünntem Weißſtuck geſchlämmet, und wenn dieſer erſte Anſtrich trocken iſt, ſo wird er beliebig angeſtrichen. Der Måurer nimmt hierzu, ſo viel man weiß, bloß Erdfarben. Die weiße Farbe giebt der verdünnte Weißſtuck ſelbſt und das rothe vermuthlich Bolus, das Gelbe gelbe Erde, das Graue Weißſtuck und Ruß u. ſ. w. Dieſe Farbe wird mit Waſſer verdünnt unter die Tünche von Weißſtuck gegoſſen, und hiermit ſtreicht der Måurer die Wand vermittelſt eines Weißpinſels farbig an. So werden nun alle Stockwerke von oben nach unten zu hinter einander abgeputzt, und zugleich reißt der Måurer das Gerüſt nach und nach hinter ſich ab, füllet auch die Löcher zu, worin die Stangen von den Rüſtſtangen nach der Wand zu an einem Ende in der Wand ruheten. Das unterſte Stockwerk putzet er wieder auf einem Gerüſt von Rüſtböcken und Bretern ab.

Auf dieſe Art ſteigt nun ein maſſives Wohnhaus in einer großen Stadt, nach und nach, unter den Händen des Måurers in die Höhe. Bey dem erſten Stockwerk ſteht er beym Mauern anfänglich auf der Erde, nachher aber auf Rüſtböcken worauf Rüſtbreter liegen, die er nach und nach von zunehmender Höhe wählen muß. Mit dem zweyten Stockwerk muß aber eine Hauptrüſtung errichtet, und mit dem Aufſteigen des Gebäudes beſtändig erhöhet werden. Der Måurer mauert und der **Handlanger** aber, ein gewöhnlicher Tagelöhner, muß ihm alles herbeybringen. Bey dem erſten Stockwerk macht dieſes Zureichen nur wenig Mühe, aber die Beſchwerde ſteigt mit dem Aufſteigen des Gebäudes.

Vom zweyten Stockwerk an bringt der Handlanger Kalk in Mulden und Waſſer in hölzernen Gefäßen auf der Leiter der Rüſtung herbey. Bey den Mauer- und Dachſteinen erleichtert man ſich aber dieſe Laſt auf folgende Art. Mehrere Perſonen ſetzen ſich auf die Leiter des Gerüſtes dergeſtalt hinter- und über einander, daß jede Perſon einen Stein über den Kopf derjenigen Perſon zureichen und zulangen kann, die kurz über ihr ſitzet. Jede Perſon gebraucht bey jedem Stein beyde Hände, und mit der größten Schnelligkeit fördern dieſe Perſonen auf dem Gerüſte mehrere Steine an dem Ort auf dem Gerüſte, wo man der Steine zum Mauern jedesmahl bedarf. Wenn die Perſonen einmahl auf die gedachte Art auf der Leiter ſitzen, dann ſchafft man jedesmahl einen guten Vorrath an Steinen in die Höhe. Jede gegenwärtige Perſon, die beym Bau beſchäfftiget iſt, muß hierbey helfen.

Zum Schluſſe muß ich hier noch der Königl. Preuß. Inſtruction, d. d. Breslau den 14ten April 1750 erwähnen, wie die Mäurer oder Zimmerleute bey Erbauung der Häuſer, in Betreff der Brandſicherheit ſich zu verhalten, und was ſie dabey zu beobachten haben.*)

I. In den Städten iſt dahin zu ſehen,

1) Daß, wo eine Brandmauer in einer Küche gefertiget wird, worauf der Schorſtein ruhet, alles von unten bis oben maſſiv aufgeführet, und keinesweges das Rähm-Stück von der Wand, oder ein Balken in der Mauer gelaſſen und verblendet, ſondern alles Holz ausgeſchnitten werde.

2) Der Mantel eines Küchenſchorſteins über dem Herde, wenn es der Platz leiden will, muß mit gewölbten Bogen gemacht werden, und auf einem ſtarken



*) S. Schleſiſche Edicten-Sammlung, III. B. S. 807. ff.

ken Pfeiler ſeine Ruhe haben. Iſt aber der Platz zu klein, und der Mantel nur mit einem Schurz von Holz zu faſſen: ſo muß, wenn ſolcher gleich ſeine gehörige Weite haben muß, dennoch derſelbe entweder ausgehacket und mit Lehm anderthalb Zoll ſtark überzogen, oder begypſet werden.

3) Eine ordinäre Feuerröhre ſoll im Lichten 14 Zoll breit und 18 Zoll lang ſeyn; in einer Küche aber, worin öfters und großes Feuer gehalten wird, iſt die Röhre nach Beſchaffenheit des Feuers größer zu machen, auch auf die Nebenfeuer zu ſehen, welche in den Küchenſchorſtein eingeführet werden, ſo daß demſelben nicht nur für das Feuer auf dem Herde, ſondern auch für die Nebenfeuer die erforderliche Weite, auch da, wo die Röhre am engſten zu ziehen iſt, gegeben werde; nähmlich für das Herdfeuer ein bis zweymahl ſo weit, als 14 Zoll breit und 18 Zoll lang ausmachen, und für jedes Nebenfeuer noch beſonders eine Weite von 14 Zoll lang, 9 Zoll breit oder 126 Quadratzoll.

4) Hinter den Kachelöfen muß keine hölzerne Wand ſeyn, ſondern eine Brandmauer, von 1 Stein ſtark, ſo hoch als die Stube iſt, gefertigt werden.

5) Bey Anlegung der Kamine muß in den unterſten Etagen keine Schwelle unter dem Herde gelitten, ſondern, wo die Kaminmauer anfängt, ſolche ausgeſchnitten werden, wie denn die Unterlagen der Fußbreter ſelbſt nicht bis zum Kamin ſich erſtrecken dürfen, ſondern vor denſelben wenigſtens 1 Elle breit gepflaſtert werden muß.

6) Bey den Kaminen in den obern Etagen, wenn darin der Herd ſo niedrig als der Fußboden oder auch höher als derſelbe angelegt werden ſoll, müſſen die Balken, ſo weit als ſich das Pflaſter erſtrecken ſoll, ausgeſchnitten und vertrumpfet, und der Herd des Kamins, falls ſolcher nicht ſchon auf einer Mauer ruhet, wie man doch bey allen Gebäuden dahin ſehen muß, daß Mauer auf Mauer geſetzet werden, zwiſchen den Balken in gleicher Höhe des Fußbodens gewölbet, und keine Schwelle oder Balken hinter dem Herde beybehalten, ſondern ausgeſchnitten, und überall bey Fertigung der Kamine, Brandmauern und Feuerröhren die Regel beobachtet werden, daß der Zimmermann dem Maurer weichen müſſe.

II.

II. Auf dem Lande iſt bey Anlegung der Brandmauern und Feuerröhren dahin zu ſehen:

1) Daß unter den Brandmauern, woſelbſt eingeheitzet, oder der Herd daran geſezt wird, keine Schwelle geduldet, ſondern die Mauer aus dem Grunde heraus, bis an den Balken oder Rähm heraus gemauert werde.

2) Wo die Oefen 1 Elle und darüber von der Wand abgeſezet werden, kann zwar eine von Holz verbundene Wand, zur Erſparung der Mauerziegel beybehalten; dennoch muß ſolche $1\frac{1}{2}$ Zoll ſtark mit Lehm überzogen, und dadurch das Holz vor Entzündung in Sicherheit geſezt werden. Wo aber der Kachelofen weniger als 1 Elle von der Wand abſtehet, iſt nothwendig, daß, ſo lang als der Ofen iſt, auch eine maſſive Wand hinter demſelben aufgemauert werde.

3) Sind die Kamine in den Stuben ſo zu ſetzen, daß ſolche nicht zu nahe an der Wandſäule angebracht, ſondern wenigſtens eine halbe Elle Mauer dazwiſchen gemauert werde.

4) Sowohl der Herd als die Einheitzungen ſind mit einem Mantel, ſo weit die Brandmauer ſich erſtreckt, einzufaſſen, welcher aber mit Lehm ſtark überzogen, auch der Rauchfang keinesweges bis an den Balken offen gelaſſen werden muß.

5) Der Balken oder Rähm, worauf der hölzerne Rauchfang zu ſtehen kommt, muß innerhalb der Stube mit der Wand oder Brandmauer gleich liegen, und in der Küche, ſo weit als die Brandmauer vorſtehet, mit Lehm überzogen und ausgeglichen; auch der ganze Rauchfang, ſo wohl in als auswendig unter dem Dache ſo wie das ganze Holzwerk mit Lehm überzogen und alſo in völlige Brandſicherheit geſezt werden. Wo aber maſſive Schorſteine aufgeführet werden, ſoll wie §. 1. bey den Städtebauen verfahren werden.

6) Da es auch nicht allein ſehr gefährlich, ſondern auch von keiner Dauer iſt, wenn ſolche hölzerne Rauchfänge bis oben zum Forſt des Daches heraus von bloßem Holze aufgeführet, und entweder mit Bretern oder Schindeln, welches beyde feuerfangende Sachen ſind, bedecket werden: ſo iſt der Zimmermann verbunden, keinen Rauchfang höher abzubinden und aufzuführen, als bis über die Kehlbalken, ſo daß die oberſten Einfaſſungsriegel des Rauchfangs noch unter dem Dache blei-

bleiben und darauf die Schorſteinröhre maſſiv, bis wenigſtens 2 Ellen über den Forſt des Daches in gehöriger Weite, nach Verhältniß der Feuer, herausgeführet werden können; wie dann der Zimmermann bey Abbindung der Rauchfänge dahin ſehen muß, daß ſolche oberhalb ihre gehörige Weite bekommen, und nach Verhältniß der Feuer angerichtet werden. Gegeben Breslau, den 14ten April 1750.

Um deſto beſſer auf die Beobachtung dieſer Verordnung zu halten, iſt den Mäurern und Zimmerleuten nachfolgender Eyd vorgeſchrieben.

Ich N. N. ſchwöre zu Gott, dem Allmächtigen, einen wahren körperlichen Eyd, demnach ich zu einem Mäurermeiſter (Zimmermeiſter) allhier zu N. angenommen, und geſetzet worden, ich alles dasjenige, was bey Erbauung der Häuſer, wegen der Brandſicherheit, in der von einer Königl. Hochpreißl. Kriegs- und Domainen-Kammer herausgegebenen und mir bekannt gemachten Inſtruction, de dato Breslau den 14ten April 1750, vorgeſchrieben worden, auf das allergenaueſte beobachten, und davon auf keinerley Weiſe abgehen wolle. So wahr mir Gott helfe.

* * *

Ein Lehrburſche der Mäurer muß bereits Jahre und Kräfte haben, damit er ſich bey der Arbeit anſtrengen kann. Er erlernt ſeine Profeſſion in drey Jahren, erhält aber von ſeinem Meiſter keine freye Behauſung und Beköſtigung, wie bey den mehreſten Handwerken üblich iſt, dafür gibt ihm der Meiſter ſechs bis acht Groſchen Tagelohn, und er muß für Beköſtigung, Ein- und Ausſchreiben ſelbſt ſorgen. Die Geſellen erhalten auf ihrer gewöhnlichen Wanderung kein Geſchenk. Stehen ſie in Arbeit, ſo erhalten ſie von dem Meiſter 9 bis 10 ja wohl 12 Groſchen Tagelohn, aber hiervon ziehet jedem der Meiſter täglich, nach alten Gebräuchen, einen Groſchen ab, der der Meiſtergroſchen heißt. Auch iſt dieſes bey dem Zimmermann üblich.

Die

Die Mäurer, ſo wie die Zimmerleute und Schmiede ſind übrigens durchgehends, auch wenn ſie nicht zur Zunft gehören, Geſellen und Jungen zu halten berechtigt; doch dürfen ſie keine Geſellen ohne Kundſchaft annehmen. Bey einem etwas anſehnlichen Baue ſetzt der Meiſter einen oder ein Paar Polierer über die übrigen Geſellen, die alles anordnen und den übrigen vorgehen müſſen, ſonderlich in Abweſenheit des Meiſters; wiewohl einem berliniſchen Mäurermeiſter iſt es viel zu gering, ſelbſt mit zu arbeiten, und er führt nur die allgemeine Aufſicht.

Die Brüderſchaft unter den Geſellen hat in Berlin vier Altgeſellen, zwey von den einheimiſchen und zwey von den ausländiſchen Geſellen, damit Niemanden Unrecht geſchiehet. Denn die vielen Bauten, die ſonderlich auf königliche Koſten ſeit mehreren Jahren veranſtaltet werden, hat viele auswärtige Geſellen, ſonderlich aus dem Voigtlande, herbeygezogen. Auf den Winter muß aber der Mäurer ſparen, oder alsdenn auf eine oder die andere Art ſein Brot verdienen, weil alsdenn ſeine Arbeit natürlicher Weiſe ruhet.

Ein angehender Meiſter muß in Berlin ein anſehnliches Meiſterſtück verfertigen. Er muß nähmlich in dem Hauſe eines Altmeiſters den Riß oder die Zeichnung zu einem anſehnlichen Gebäude verfertigen, in deſſen Grundbau Keller mit einem Kufen - und Kreuzgewölbe ſind. Dieſe Zeichnung wird einem öffentlichen Baumeiſter oder auch dem Baugericht zur Prüfung vorgelegt. Wird die Zeichnung gebilliget; ſo muß er hiernach auch das Gebäude von Geſellen und Polierern, die er ſich ſelbſt wählen kann, unter ſeiner Aufſicht und Veranſtaltung aufführen laſſen.

Das Gebäude muß ohne Hauptfehler ſeyn, denn nur geringe Fehler werden mit Gelde beſtraft. Ein ſolches Meiſterſtück verdient denn auch dieſen Nahmen, wenn es anders hierbey ehrlich zugehet.

Um den Mäurern im Winter deſto mehr Beſchäftigung zu geben und ſie dem Publicum nützlicher zu machen, iſt es in den Königlich Preuß. Staaten befohlen, daß ſie die Weber-Profeſſion erlernen ſollen. Die deshalb in Schleſien d. d. Breslau den 16ten Jun. 1763. ergangene Königl. Verordnung lautet im weſentlichen wie folget:

Es iſt bereits vorlängſt in Unſern übrigen Provinzen befohlen, daß die Mäurer und Zimmerleute zugleich die Weber-Profeſſion, es ſey Tuch-, Raſchmacher- oder Leinweberey, desgleichen Wollſpinnerey erlernen müſſen, um dadurch im Stande zu ſeyn, im Winter, wenn bey der Mäurer- und Zimmerarbeit nichts zu thun iſt, ſo wohl ihren Unterhalt zu verdienen, als auch dem Publiko und vorzüglich auch den Fabriken auf andere Art nützlich zu ſeyn.

Da wir nun allergnädigſt beſchloſſen, dieſe nützliche Einrichtung auch in Schleſien in Ausübung bringen zu laſſen: ſo habt Ihr in Eurem unterhabenden Kreiſe bekannt zu machen und zu verfügen, daß ein jeder Mäurer und Zimmermann gehalten ſeyn ſoll, das Weben nebenher zu lernen, jedoch daß er nicht nöthig hat, auf die Weber-Profeſſion zu wandern; ſondern die Webergewerke müſſen ihn dennoch zum Meiſter annehmen.

Da es auch einem oder dem andern Weber lieb ſeyn dürfte, wenn er den Sommer hindurch mit der Mäurer- und Zimmerarbeit mehr als mit ſeiner Weberey verdienen könnte, und überhaupt an Mäurern und Zimmerleuten hier im Lande großer Mangel iſt: ſo wird auch den Webern geſtattet, jene Profeſſionen zu lernen, und auf die Weiſe iſt zugleich aller etwanige Widerſpruch gehoben. Sind ꝛc. ꝛc.

Die **Mäurerarbeit** wird gewöhnlich nach dem Verdunge bezahlt, weil die Bauten alsdann beſſer gefördert werden. Da alle Preiſe der Art

ſehr

ſehr veränderlich ſind: ſo läßt ſich auch hier keine feſtſtehende Taxe angeben. Vor einigen Jahren bezahlte man hier 1) für jeden Kubikfuß Mauer 1 gr. 9 pf., als dem Mäurer 14 pf. und dem Handlanger 7 pf. 2) In Kreuzgewölben rechnete man den Quadratinhalt des Bodens im Lichten aus, der vom Gewölbe bedeckt wird, und bezahlte das Gewölbe nach den Quadratfußen des Bodens, und zwar jeden Quadratfuß mit 2 gr. 6 pf., als für die Steine zum Gewölbe 10 pf. und für Mäurerlohn, Handlangerlohn, Schalbreter, Bogen, derſelben Vorrichtung und was mehr dabey vorkommt, 1 gr. 8 pf. 3) Bey Tonnengewölben zahlte man für jeden Quadratfuß des Fußbodens 2 gr., als 10 pf. für Steine, 1 gr. 2 pf. für Mäurerlohn, Handlangerlohn, Schalung, Bogen und alle dabey vorkommende Arbeit. 4) Die Fache wurden durch die Bank groß und klein mit 1 gr. 6 pf. als 1 gr. Mäurerlohn und 6 pf. Handlangerlohn bezahlt. Eine Brandmauer wird zu 6 Fach gerechnet. Man kann auch 10 Quadratfuß für Fach gelten laſſen, oder auch zu 6 Kubikfuß rechnen. 5) Für jeden Malter Kalk zu Anſtreichen zu vergießen zahlte man 2 gr. 8 pf.. 6) Für die innere Verdünchung zahlte man für jede 36 Quadratfuß 4 gr.; für die äußere für jedes Fach 14 pf. 7) Schorſteinröhren aus Brandſteinen aufzuführen gab man nach den Etagen, für jedes 100 in der erſten 7 gr. 6 pf., 2ten 9 gr. 4½ pf., 3ten 11 gr. 3 pf., 4ten 13 gr. 1½ pf., 5ten 15 gr. das Dach wird als zwey Etagen angeſehen.

Außer dem oben ſchon angeführten Werke von Sprengel und Hartwig ſind hier noch folgende anzuführen.

Ja-

Jacobſon's technologiſches Compendium. I. S. 57

Biſchoffs phyſikal. technolog. Handbuch. II. S. 102. 112.

Leipziger Intelligenz-Blatt, 1775, S. 208. (Vom Verdingen der Mäurerarbeit.) 1795, S. 266 ff. (Mäurerlohn.)

Reinhold's Architectura forenſis, I. S. 227.

Schlettwein's neues Archiv, II. 365. (Taxe für ihre Arbeiten.)

Im übrigen iſt beſonders der Art. Mauer, oben, S. 492. ff. nachzuſehen, wo auch mehrere andere Schriften über die Geſchäfte des Mäurers angegeben ſind.

**Mäurer**, Ichnevmon murarius, ein Inſect, das zu der Gattung der Schlupfwespen gehört.

**Freymäurer**, ſ. Th. 15, S. 60 ff.

**Mäurerarbeit**, wie ſie bezahlt wird, ſ. oben, S. 783.

**Mäurerbiene**, ſ. unter Biene, Th. 4, S. 805.

**Mäurereid**, ſ. oben, S. 780.

**Mäurerey**, ſ. unter Freymäurer, Th. 15, S. 60. ff.

**Mäurerlohn**, ſ. oben, S. 783.

**Mäurerpinſel**, ſ. oben, S. 723.

**Mäurerſpinne**, ſ. unter Spinne.

**Maures**, eine Goldmünze, die zu Surate und in andern Gegenden Oſtindiens gangbar iſt.

**Mauresque**, ſ. Moresque.

**Mauris, Mouris**, ſind oſtindiſche baumwollene Zeuge, die von den Franzoſen, Holländern und Dännen von der Coromandelküſte zum Handel gebracht werden. Es giebt weiße und farbige, feine und gröbere Sorten. Die holländiſchen ſind zwey Ellen breit und achtzehn Cobidos lang, und in Ballen von ein hundert Stück gepackt. Die, welche die däniſche aſiatiſche Geſellſchaft liefert, ſind

ſind unter dem Nahmen Murri bekannter. Eine Gattung von dieſen hält eine Elle und ſieben Achtel in der Breite, und 12 kopenhagener Ellen in der Länge. Murri Madrepack, eben ſo viel. Noch eine dritte iſt nur ſechs Viertel breit. Eine vierte iſt eine Elle und dreyzehn Sechszehntheil breit und zwölf Ellen lang.

**Maritaniſches Huhn**, ſ. **Perlhuhn**, im Art. **Huhn**, Th. 26, S. 272.

**Maurite**, oder **Maurizi**, der Nahme einer zuſammenziehenden Vitriolerde, welche auf der Inſel Cypern gefunden, und zu dem ſchwarzen Nicoſiſchen Saffian gebraucht wird. Siehe den 6. Band des Schauplatzes der Künſte und Handwerke, p. 45. u. ff.

**Mauritius, der heilige**, deſſen Schwert einem römiſchen Kaiſer bey der Krönungsfeyerlichkeit vorgetragen wird, ſ. im Art. **Krönen**, Th. 53, S. 731.

**Mauritzer Sauerwaſſer**, in Engaddin in der Schweitz. Aqua forte dell Agnadraui. Es entſpringt im Engaddiner Thale, in Gotteshaus-Bund, welches das höchſte bewohnte iſt, bey dem Dorfe St. Moritz, und wurde bereits vom Paracelſus gerühmt. Es entſpringt am Fuße eines Kalkberges, der auf Schiefer ruht, und an Granit angelegt iſt bey einer ſumpfigen Wieſe. Es quillt mit vielen Luftblaſen auf, wird aber in einen 1½' langen Kaſten eingefaßt, und vor dem Regen zu deſto mehrerer Bequemlichkeit mit einem Dache verwahrt. Am weſtlichen Ufer quillt ein Bach hervor, welcher nach Schwefel riecht. S c h e u c h z e r erwähnt dieſes Waſſers und ſagt, es werde am häufigſten von Bündtnern, Italienern, Schweizern und Deutſchen beſucht, und das Waſſer weit verſendet. Es ſey tintenhaft und

und werde mit Galläpfelaufguß ſchwarzroth, nach Morell iſt der Geſchmack ſtark ſäuerlich pickelnd, es perlt ſtark.

Gegenwürkende Mittel.

1) Salpetersaures Silber gab einen weißen Niederſchlag, welcher nach einigen Stunden aſchgrau wurde. 2) Salzſaure Schwererde wurde ſtark getrübt. 3) Zuckerſäure verhielt ſich eben ſo. 4) Kauſtiſches flüchtiges Alkali ſchlug die Bittererde nieder. 5) Feuerbeſtändiges Laugenſalz gab auch einen Niederſchlag. 6) Mit Gelbwurzel gefärbtes Papier und engliſches Bitterſalz wurde nicht verändert. 7) Schwefelſäure bewürkte ein Aufbrauſen, die Miſchung wurde trübe. 8) Phlogiſtiſches Alkali und die geiſtige Galläpfeltinktur (nach Scheuchzer färbte es die Galläpfeltinktur ſchwarz roth) macht keine Veränderung.

In 1 Schoppen ſind nach Morell.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Luftſäure | — | — | 37½ | Kzoll.*) |
| luftſäure Kalkerde | | — | 3 | Gran |
| — Bittererde | | — | ¾ | — — |
| Glauberſalz | — | — | 2⅔ | — — |
| Kochſalz | — | — | 1⅓ | — — |

Dieſes Mineralwaſſer, ſagt Morell (S. 361. ſeines unten anzuführenden Werkes), verdient ſeiner flüchtigen luftſauren Beſtandtheile wegen, die Aufmerkſamkeit aller Aerzte. Es kann in Anſehung ſeiner Beſtandtheile mit dem Selzer und Schwalbacher Waſſer in eine Klaſſe geſetzt werden. Wegen ſeiner großen Menge Luftſäure giebt es dem Pyrmonter nichts nach. Es löſet nach Scheuchzer die dicke weinſteinartige im Körper verſteckt befindliche Materie auf, verdünnt ſolche und führt ſie durch den Stuhlgang mehrentheils durch den Harn ab, iſt alſo ein vortreffliches Mittel in der Verſtopfung der Leber, Milz, des Unterleibes, Blutſpeien, Schwindſucht, der Gebärmutter, in hypochondriſchen Zufäl-

*) Dieſes iſt kaum möglich.

fällen. Es dient, den Gries aus der Bloſe und den Nieren fortzuſchaffen, in der Colik, bey verlornem Appetit, in Fiebern aller Art, und in nicht eingewurzeltem Samenfluß. Schon Paracelſus zieht es dem Göppinger vor.

Huldr. Stupanus Beſchreibung des Sauerwaſſers zu St. Mauritz.

I. Malacrida weitläuftige Abhandlung über den Sauerbrunnen zu St. Moritzen in der Schweiz Mſſ. Renvalli Europae Medicina 151.

Deſcrittione della acque minerali di ſt. Mauritio e loro Virtu Mſſ. bey den Gebrüdern A. und P. von Salts zu Chur.

Diſcorſo ſuccinto ſopra l'acque di St. Mauritio dell. Dr. St. Ceſati di Vigerano 1614.

Scheuchzer Hydr. Helv. 260—66.

Schöpf Bemerkungen über einen Theil der Schweizergebürge. S. Naturforſcher. Halle 1786. St. 21.

Scheuchzer Naturhiſtorie des Schweizerlandes. II. S. 258—271.

Chemiſche Unterſuchung einiger der bekanntern und beſuchtern Geſundbrunnen und Bäder der Schweitz, insbeſondere des Cantons Bern. Nebſt einer Beſchreibung der neueſten Unterſuchungsmethoden, durch eigene Erfahrungen vermehrt und beſtätigt; von C. F. Morell, Apotheker in Bern. 1788. 385 S. 8. 20 gr. S. 356. ff.

Syſtematiſche Beſchreibung aller Geſundbrunnen u. Bäder der bekannten Länder, vorzüglich Deutſchlands. II. B. Jena und Leipzig 1799. S. 33—35.

**Maurocenie**, ein Bäumchen, das jetzt zu der Gattung **Caſſine** (ſ. Th. 7, S. 709.) gerechnet und Caſſine Maurocenia, gewöhnlich **Hottentottenkirſche** genannt wird. Es iſt im ſüdlichen Afrika zu Hauſe und trägt dunkelrothe Beeren. Es wird in England in den Gewächshäuſern gezogen.

## Ende des fünf und achtzigſten Theiles.

---

Nach=

## Nachricht für den Buchbinder.

Die Kupfer werden, nach Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch, an ein Blatt Papier angekleiſtert, damit ſie bequem heraus geſchlagen werden können.

Die Tabellen werden nach Anweiſung der darauf befindlichen Seitenzahlen im Buche ſelbſt befeſtigt.

Fig. 4932. S. 353.

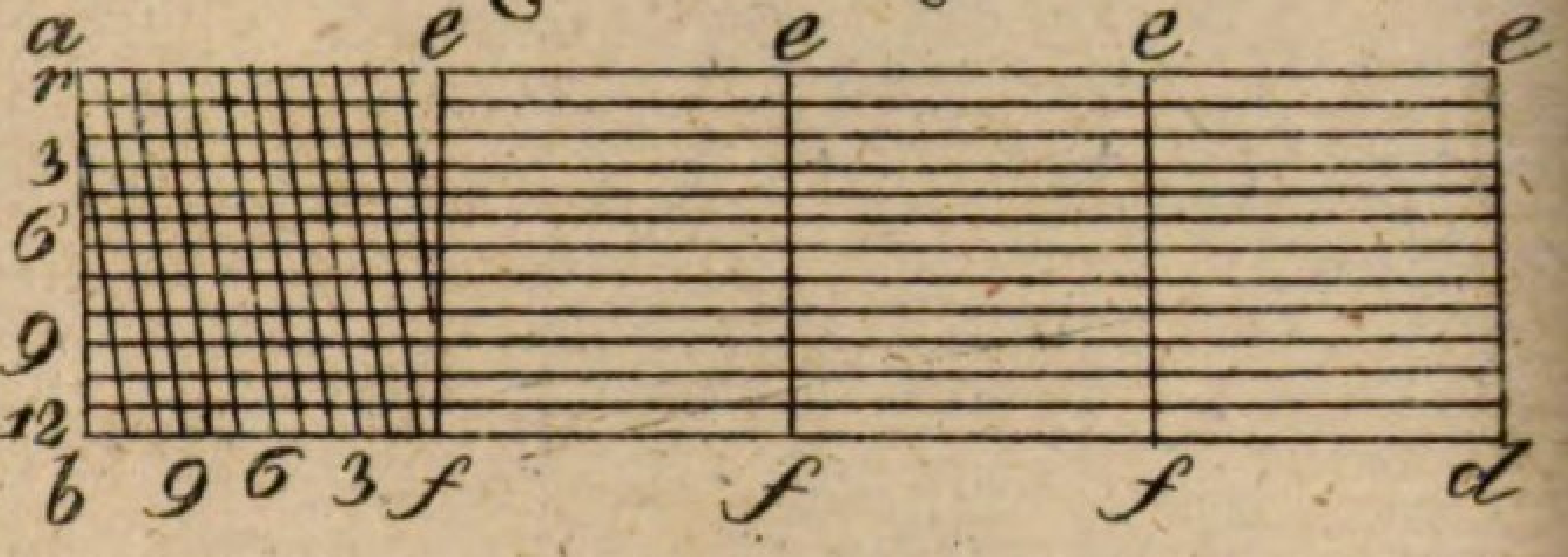



Fig. 4933.
S. 500.

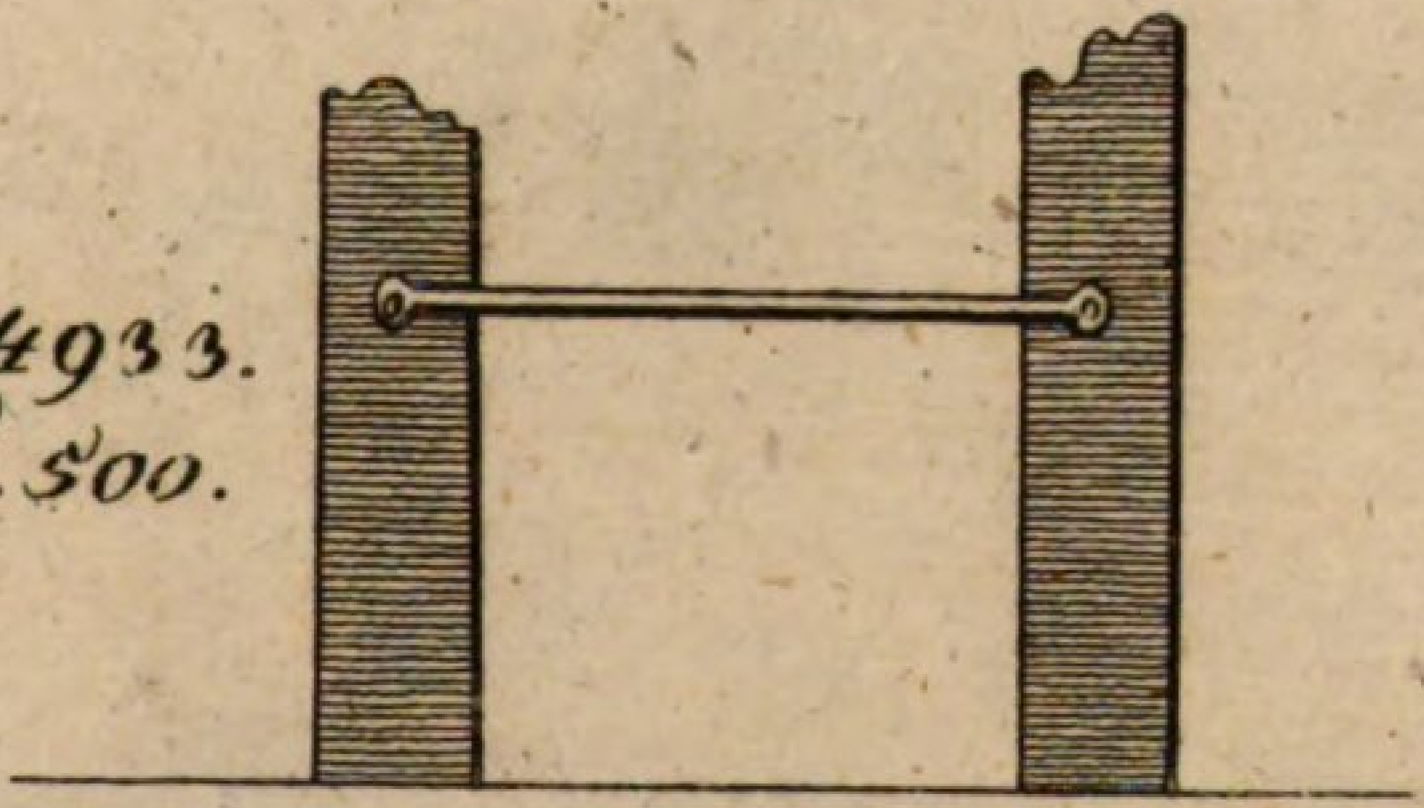


Fig. 4934.

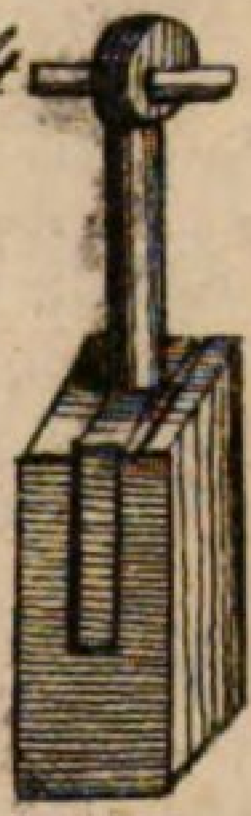
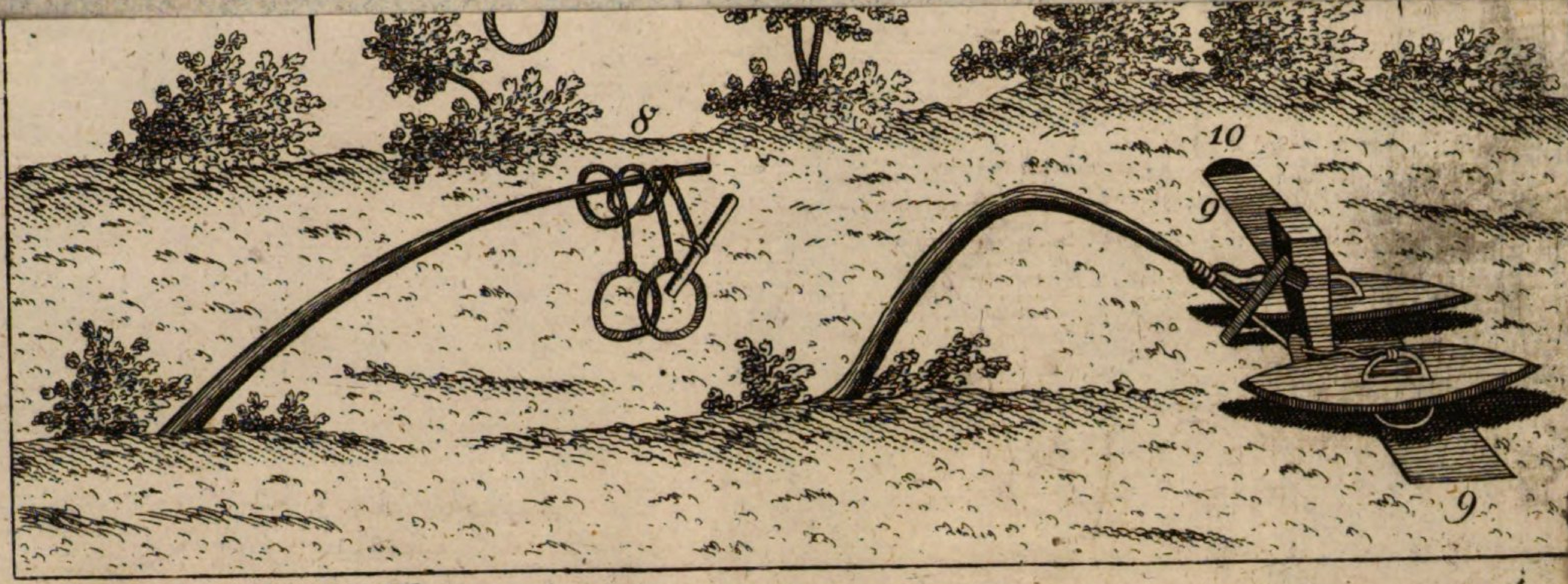


Fig. 4935.
S. 501.

Fig. 4937.

4

7.




Oec. Enc. LXXXV Th

Fig. 4973.

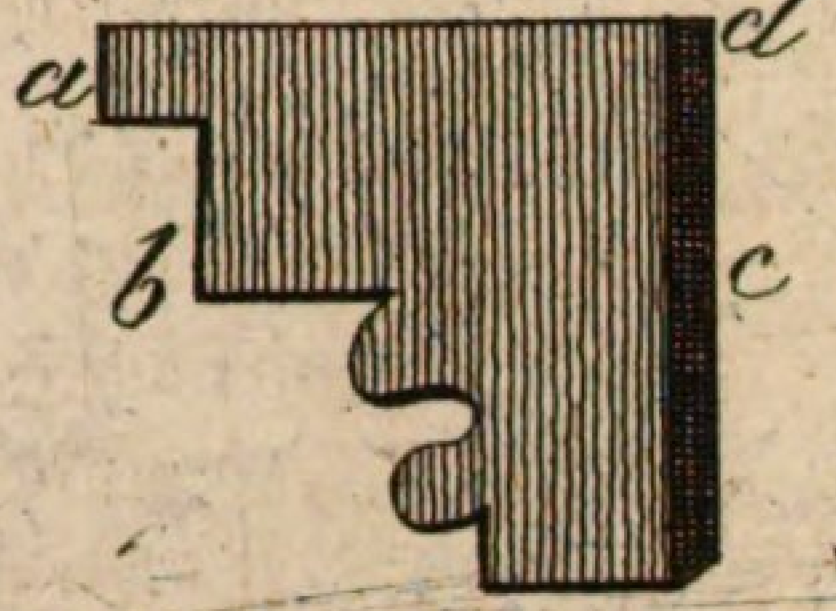
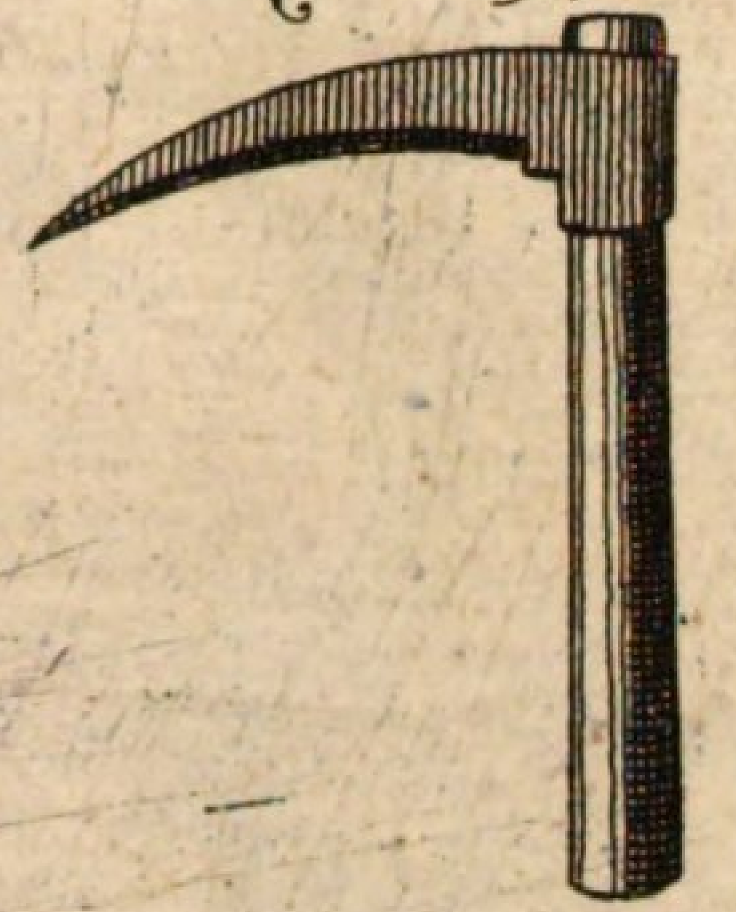
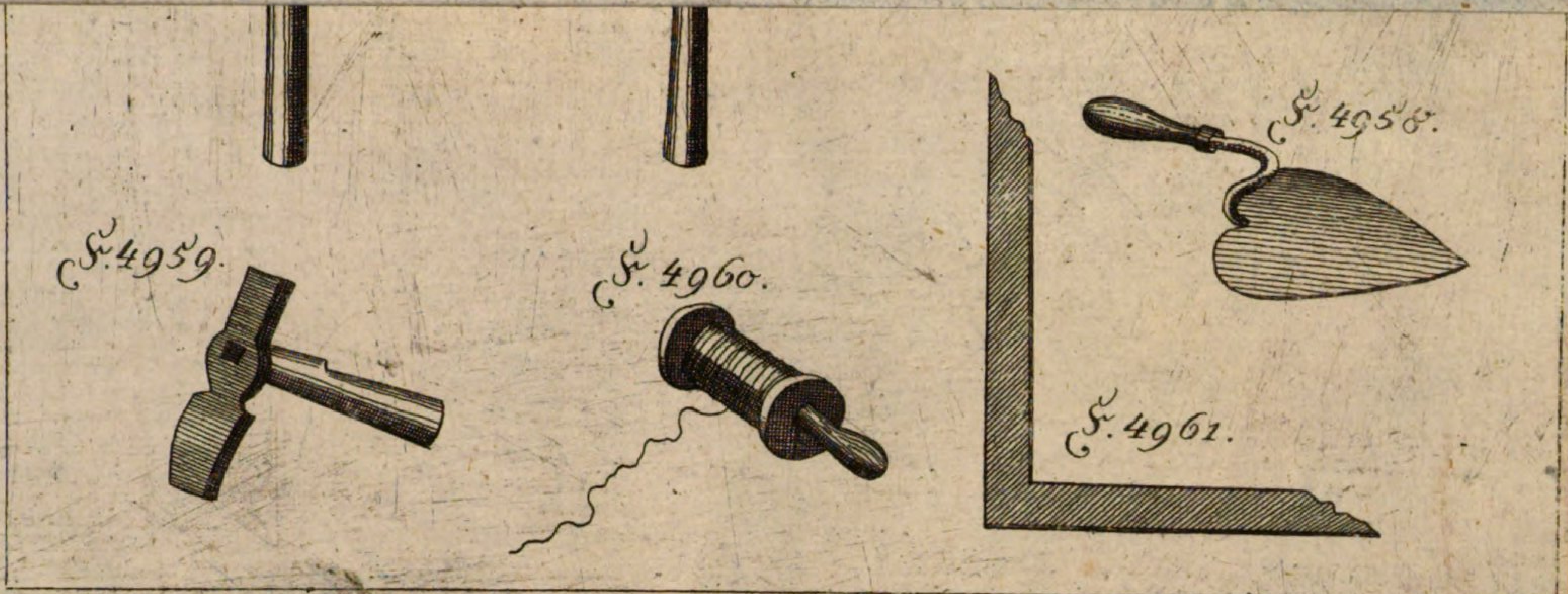
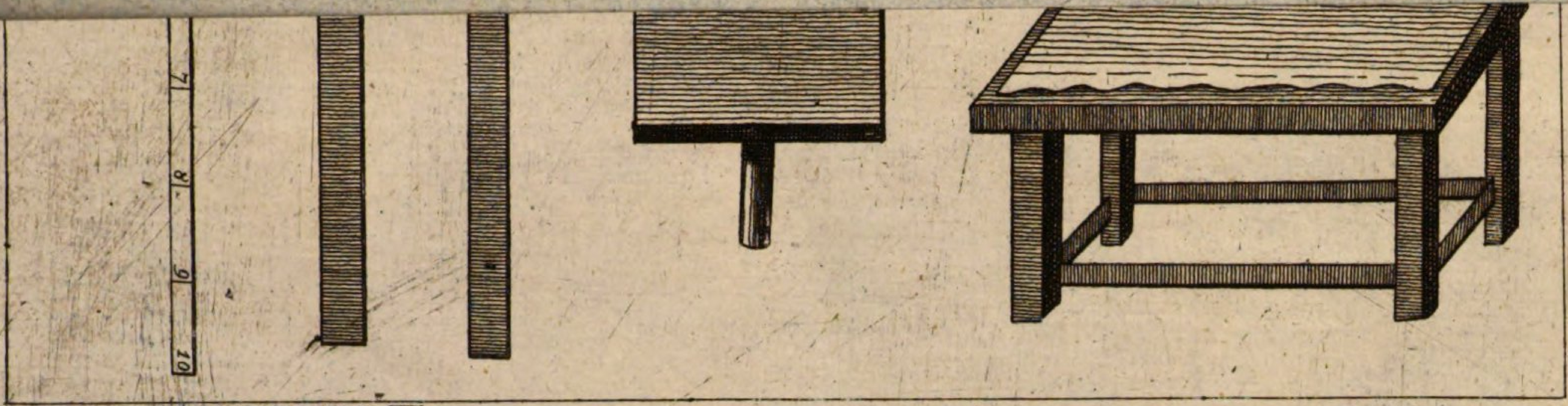



Fig. 4976.






Oec. Enc. LXXXV Th.

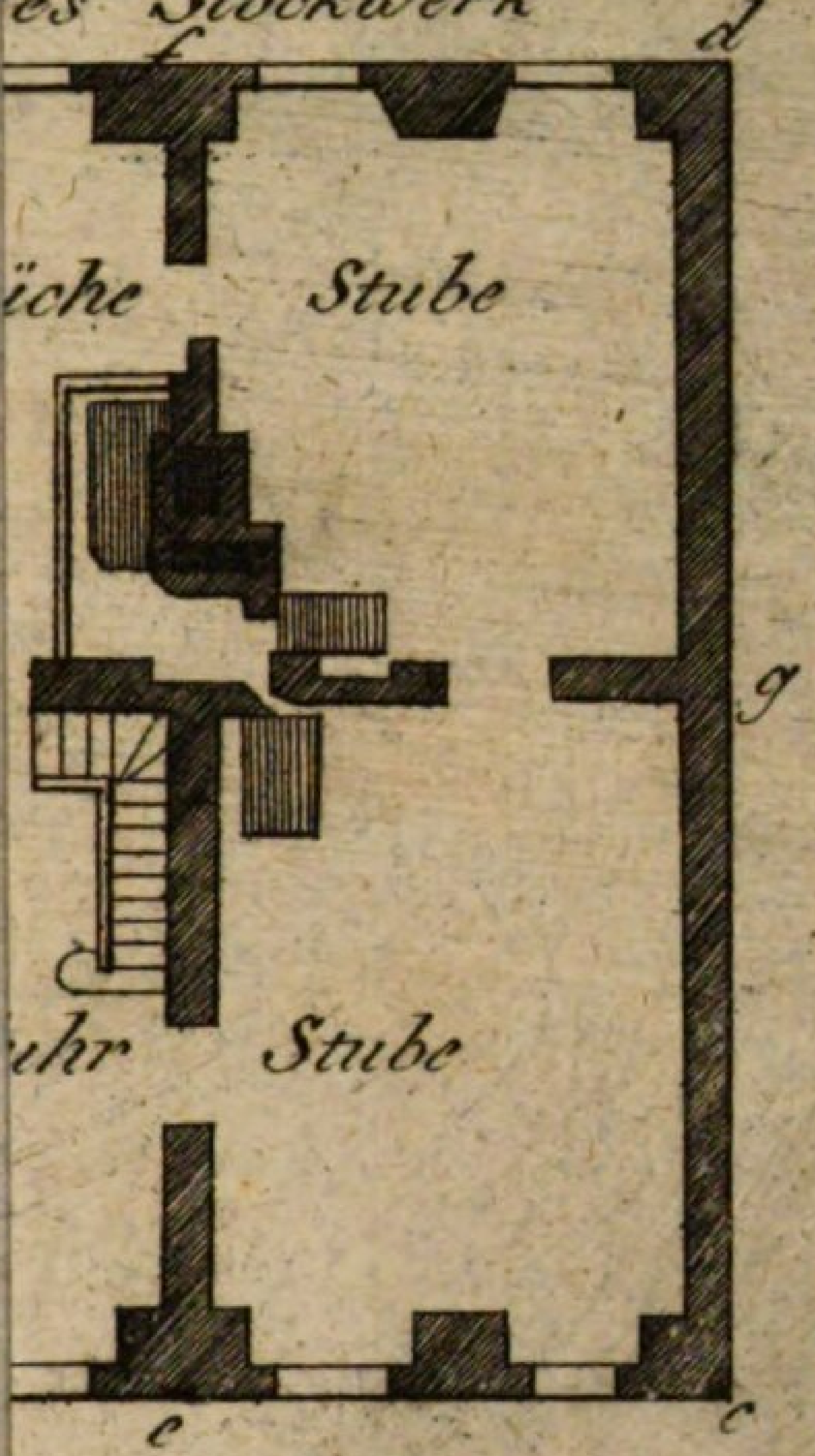


Oec. Enc. L XXXV Th

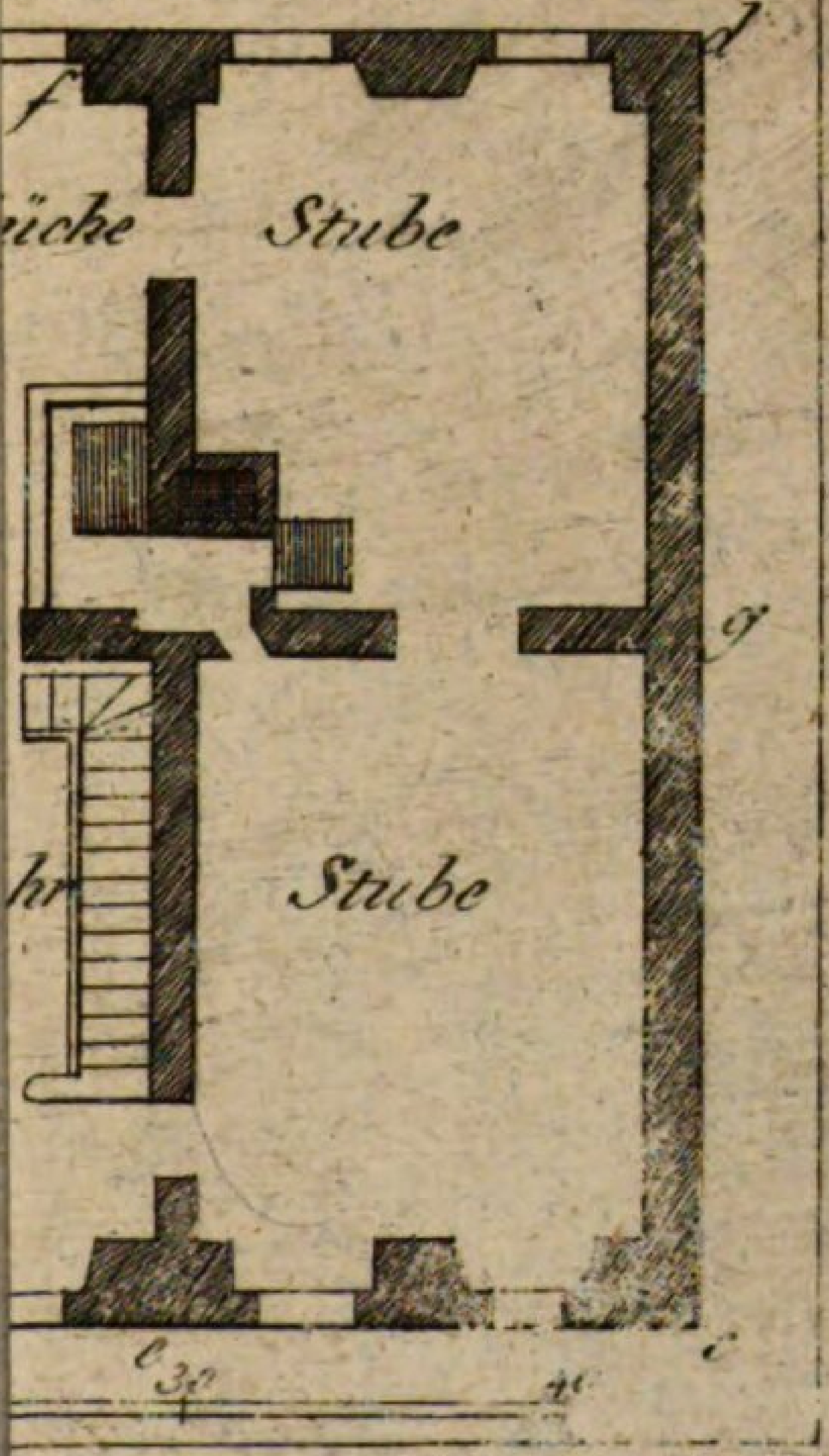
Fig. 4973.

Fig. 4976.

F. 4981
…tes Stockwerk




F. 4983.
…ites Stockwerk



Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Krünitz, Johann Georg, / Floerke, Friedrich Jakob, / Flörke, Heinrich Gustav,

D. Johann Georg Krünitz ökonomisch-technologische Encyklopädie, oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft, wie auch der Erdbeschreibung, Kunst- und Naturgeschichte in alphabetischer Ordnung
Bd.: 85

Brünn 1807
Oecon. 1033-85
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10296917-8
VD18 90040848